

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

**Рудольф
Арнхейм**

**ИСКУССТВО
и визуальное восприятие**

Сокращенный перевод с английского В. Н. САМОХИНА

Общая редакция и вступительная статья В. П. ШЕСТАКОВА

Издательство «Прогресс»
Москва
1974

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВСТУПИТЕЛЬНАЯ СТАТЬЯ	5
ВВЕДЕНИЕ	19
Глава первая. РАВНОВЕСИЕ.	23
Глава вторая. ОЧЕРТЕНИЕ.	54
Глава третья. ФОРМА.	93
Глава четвертая. РАЗВИТИЕ.	153
Глава пятая. ПРОСТРАНСТВО.	214
Глава шестая. СВЕТ.	286
Глава седьмая. ЦВЕТ.	313
Глава восьмая. ДВИЖЕНИЕ.	344
Глава девятая. ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ.	374
ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.	387
УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН.	391

Рудольф Арнхейм

ИСКУССТВО И ВИЗУАЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ

Технический редактор Р. Ф. Медведева Художник А.Б. Бобров Художественный редактор В.А. Пузанков. Корректор В.Ф.Пестова. Сдано в производство 21.VI.1973 г. Подписано к печати 21.IV.1974 г. Бумага 60X90'А6. Тип. М 1 бум. л. 12'/< Печ. л. 24'/<-Уч.-изд. л. 26,39. Изд. JSI 14770. Цена 1 р. 86 к. Заказ 3987. Издательство «Прогресс»

Государственного комитета Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.

Москва, Г-21, Zubovskiy bulvar, 21. Набор произведен в типографии Л| И. Отпечатано в типографии Л'« 5

Союзполиграфпрома при Государственном комитете Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. Москва, Мало-Московская, 21

Редакция литературы по вопросам философии и права © Перевод на русский язык с изменениями, «Прогресс», 1974

ВСТУПИТЕЛЬНАЯ СТАТЬЯ

Имя американского эстетика и психолога искусства Рудольфа Арнхейма известно не только в США, но и во многих других странах мира. Его работы переведены на многие языки и получили широкую популярность среди теоретиков искусства, эстетиков, искусствоведов и педагогов. Известность **Арнхейма** не является случайной. Она отражает действительное значение этого ученого, внесшего весомый вклад в исследование психологии искусства и художественного восприятия.

В своих работах Арнхейм обращался к самым разнообразным проблемам, к самым различным аспектам изучения искусства. Ему принадлежат исследования по проблемам кино, поэзии, архитектуры, скульптуры и даже хореографии. В его работах большое внимание уделяется проблемам эстетики, истории искусства и художественной критики. Но основная, ведущая тема исследований Арнхейма — проблемы психологии искусства. С этими проблемами связана вся творческая биография ученого.

Рудольф Арнхейм родился в 1904 году в Берлине. Уже в молодости, заинтересовавшись психологией, он поступает в **Берлинский** университет, где в то время преподавал один из основателей гештальтпсихологии Макс Вертхеймер. С этого времени Арнхейм примыкает к этому направлению в психологии, стремясь применить выводы и методику гештальтпсихологии к исследованию искусства и художественной деятельности. После окончания университета Арнхейм переезжает в Рим, где работает в Международном институте образовательного кино. Приход к власти фашистов заставляет его эмигрировать. В 1940 году он переезжает в США и получает американское гражданство. Здесь он ведет большую преподавательскую и научно-исследовательскую деятельность, читает лекции по психологии искусства в Калифорнийском университете, а также в небольшом женском колледже (в штате Нью-Йорк). С 1971 года Арнхейм получает должность профессора в старейшем американском университете в Гарварде.

Р. Арнхейм — автор многих работ по теории и психологии искусства. Среди них книги «Кино как искусство» (1938)¹, «К психологии

¹ Эта книга переведена на русский язык в 1960 год

искусства» (1966), «Визуальное мышление» (1970), «Энтропия и искусство. Очерки о порядке и хаосе в искусстве» (1971). Кроме того, Арнхейму принадлежат десятки статей по вопросам искусства и психологии художественного творчества в различных научных журналах и сборниках. Он избирался президентом Американского эстетического общества (с 1958 по 1960 год) и до сих пор является постоянным членом редколлегии американского журнала «Эстетика и художественная критика».

Среди исследований Арнхейма книга «Искусство и визуальное восприятие» (1954) занимает особое место. Она относится к числу наиболее значительных его сочинений, регулярно переиздается и переводится на многие языки.

Книга Арнхейма привлекает к себе внимание исследователей прежде всего тем, что содержит богатый экспериментальный материал. Она является итогом многолетнего педагогического опыта автора, преподававшего историю и психологию искусства в американских университетах, обобщения его собственных наблюдений и исследований процесса зрительного восприятия. Арнхейм широко использует эмпирические данные: психологические эксперименты, достижения физиологии, психологии и педагогики. Он приводит большое количество рисунков, схем, диаграмм, анализы произведений классического и современного искусства.

Все это придает книге Арнхейма известную фундаментальность и фактологичность. В этом одна из причин того, что работа Арнхейма до сих пор остается одной из основных исследований в области психологии искусства.

Труд Арнхейма обращает на себя внимание критическим отношением к эстетике и практике модернистского искусства. В нем даются довольно реалистические и трезвые характеристики таких модных на Западе течений, как абстракционизм, формализм и сюрреализм. В основе всякого полноценного и жизненно важного искусства, по мнению Арнхейма, лежит органическая связь с действительностью. Но современное искусство (а под этим термином Арнхейм подразумевает буржуазное искусство Запада) характеризуется «отдаленностью от изображаемой действительности», разрывом между объектом и его значением, идеей и реальностью.

«Глубочайшая сущность искусства, — пишет Арнхейм, — заключается в единстве идеи и ее материального воплощения. Современное искусство не является материалистическим. Некоторые из его представителей подвержены фатальному расколу между идеей и ее конкретным воплощением. В частности, некоторые «абстракционисты» принижают значение своих принципов и достоинство своих произведений, утверждая, что заинтересованы только в чувстве удовольствия, получаемого от «формальных отношений». Те художники, для которых круги, кубы и другие геометрические фигуры являются всего лишь «щекоткой» для нервов, уподобляются продавцам автомобилей, для которых машина — всего-навсего подлежащее

продаже средство передвижения. Подобные примеры говорят об отходе не только от самого объекта, но и от его смысла» (стр. 136)¹.

Приведенные высказывания весьма характерны для позиции Арнхейма. Подобное критическое отношение к абстракционизму довольно редко встречается в западных исследованиях по теории искусства. Арнхейм отвергает претензии абстракционизма на то, что абстрактное искусство якобы выше реалистического искусства, что оно оперирует исключительно с «чистой», лишенной конкретности формой. Все эти претензии, по мнению Арнхейма, ложны, так как нет ничего более конкретного, чем форма, цвет и движение, от которых абстракционисты не в состоянии отказаться.

Не менее важны и высказывания Арнхейма о формализме. В отношении к формализму опять-таки проявляется критическая и трезво-реалистическая позиция американского ученого, смело выступающего против художественной моды. По словам Арнхейма, формалисты не просто используют геометрическую форму. Смысл формализма состоит в том, что он отрывает форму от содержания, которому она должна служить. «Вместо того чтобы слиться с содержанием, — пишет Арнхейм, — форма становится между зрителем и темой произведения. Определенная категория художников, охваченная страхом отступничества, стремится втиснуть богатство жизни в прокрустово ложе геометрии. Тем самым формализм является выражением трагической ограниченности человека» (стр. 137).

Следует отметить, что Арнхейм выступал с критикой не только формализма в искусстве, но и формализма в эстетике. Этому посвящена, например, его статья «Форма и потребитель» в книге «К психологии искусства», в которой Арнхейм подвергает критическому разбору работы американских эстетиков-формалистов Клайва Белла и Роджера Фрая².

В настоящей книге Арнхейм возражает против распространенных представлений, что фантазия художника должна обязательно деформировать действительность и что в этой деформации заключается сущность искусства. Он категорически отвергает эту концепцию модернистской эстетики, противопоставляя ей опыт и традицию классического искусства. «В манере изображения человеческой руки Тицианом, — пишет Арнхейм, — гораздо больше воображения, чем в сотнях ночных кошмаров сюрреалистов... Вместо того чтобы исказить действительность, художественная фантазия заново утверждает истину. Она — непосредственный результат стремления воспроизвести как можно точнее реальный опыт» (стр. 144—145).

Критика модернистского искусства, несомненно, представляет собой одну из положительных сторон книги Арнхейма. Она связана

¹ Здесь и в дальнейшем в скобках указываются страницы по настоящему изданию.

² R. Arnheim, *Form and Consumer*.—«*Toward a Psychology of Art*». Berkeley and Los Angeles. 1961.

с его ориентацией на классическое искусство и с его неприятней модернизма. Вместе с тем следует подчеркнуть, что эта критика не всегда последовательна, довольно часто оказываясь половинчатой и противоречивой. Она не затрагивает социальных причин, которые приводят к кризису современную западную художественную культуру. Арнхейм говорит о причинах вторичного порядка, относя к их числу «механизацию» жизни, «технизм», утрату гуманистических ценностей. В одном месте своей книги он прямо пишет, что «причину отклонения от реалистического изображения надо искать в психологических закономерностях восприятия» (стр. 134—135). Поэтому его критика модернизма остается в пределах абстрактного гуманизма с его защитой «вечных ценностей», универсальных, «общечеловеческих» идеалов.

Приведенные выше высказывания составляют не столько текст, сколько подтекст книги Арнхейма. Сам автор рассматривает свою работу не как эстетическое исследование. Напротив, он говорит о специальных, сугубо психологических целях своей книги: исследовать некоторые принципы организации художественной формы и ее восприятия в процессе визуального познания мира. Но несмотря на эти оговорки, Арнхейм не в состоянии пройти мимо целого ряда важнейших философско-эстетических проблем. И действительно, в ходе анализа психологических факторов восприятия он вступает в дискуссию по кардинальным вопросам эстетики с представителями различных направлений современной западной эстетики, и прежде всего с представителями эстетики психоанализа. Следует отметить, что в США фрейдистская эстетика до недавнего времени являлась одним из наиболее значительных и ведущих направлений в эстетике. Она оказывала огромное влияние на исследование проблем психологии искусства, в том числе и проблем эстетического восприятия. Психологи-фрейдисты рассматривают восприятие искусства как бессознательный, иррациональный процесс, мотивируемый лишь сексуальными комплексами или же, как это делается в эстетике К. Юнга, образами «коллективно-бессознательного». Фрейдисты считают, что искусство является символическим выражением форм коллективно-бессознательного, или архетипов. С этой точки зрения художник не творец чего-то нового, а всего лишь медиум, слепое средство для выражения лежащих в подсознании архетипов. По мнению фрейдистов, искусство пользуется языком иррациональных, несловесных форм, которые нельзя расшифровать рациональным, дискурсивным способом. В эстетическом восприятии мы находим лишь следы различных архетипов, в соответствии с которыми и модифицируется процесс восприятия или творчества каждого отдельного индивида. Анализируя творчество художников, фрейдисты превращают искусство в предмет психиатрической диагностики, пытаясь найти в их произведениях выражение скрытых неврозов или подсознательных

сексуальных комплексов. Можно было бы привести огромное число примеров чисто волюнтаристского истолкования фрейдистами произведений искусства. Так, в исследованиях фрейдистов Гамлет оказывается невротиком¹, король Лир — нарциссизмом², творчество Бодлера и Э. По интерпретируется как выражение эдипова комплекса³. Излюбленным примером психоаналитиков является творчество Льюиса Кэрролла, роман которого «Алиса в стране чудес» истолковывается как выражение сексуальных и эротических символов⁴.

Безраздельное господство фрейдизма в области психологии искусства относится к 30—40-м годам XX века. Однако уже с 50-х годов фрейдистская эстетика начинает переживать острый кризис. В психологию искусства, которая считалась до того заповедной территорией психоанализа, проникают направления чуждые или даже враждебные психоанализу, одним из которых была гештальтпсихология.

И не случайно, что Арнхейм в своих работах выступил с резкой критикой субъективизма и иррационализма, проповедуемых фрейдистской эстетикой. Значительное место эта критика занимает и в книге «Искусство и визуальное восприятие».

Полемика Арнхейма с фрейдизмом имеет свою предысторию. Она была начата им на страницах журнала «Эстетика и художественная критика». В 1947 году в этом журнале появилась статья американского искусствоведа-фрейдиста Ф. Уайта о творчестве известного английского скульптора Генри Мура. В этой статье Уайт объяснял творчество Мура выражением подсознательных символов⁵. Возражая против подобной интерпретации творчества Генри Мура, Арнхейм выступил со статьей, в которой опровергал фрейдистскую методологию и объяснял выразительные особенности скульптур Мура особым подходом к пониманию проблемы пространства⁶. Полемика против Уайта объяснялась не только чисто вкусовыми различиями в оценке творчества Генри Мура, но прежде всего неприятием Арнхеймом фрейдистской методологии в эстетике.

Вслед за этим Арнхейм выступил со статьей «Художественные символы — фрейдистские и прочие». В ней он опять возвращается к критике эстетики психоанализа. По мнению Арнхейма, экскурсы психоаналитиков в область искусства абсолютно бесплодотворны.

¹ Jones Ernest, Hamlet, London, 1947.

² Abcnheimer, On Narcissism, «British Journal of medical Psychology», 1945, № 20, p. 322-329.

³ Dali, The Mother Complex in Literature, «Samiksa», 1947, 1, p. 157—159.

⁴ Skinner, Lewis Carroll's Adventures in Wonderland, «American Imago», 1947, p. 3—31.

⁵ F. Wight, Henry Moore: The Reclining Figure, «Journal of Aesthetics and i Criticism», 1947. p. 95—105.

⁶ R. A r n h e i n. The Holes of Henry Moore, «Journal of Aesthetics and Art Criticism», 1948, p. 29—38.

«Каждый год мы получаем какую-либо еще одну интерпретацию образа Эдипа или Гамлета. Эти анализы или легко проглатываются, или игнорируются, а чаще всего вызывают смех у читателей и не дают повода к какой-либо конструктивной дискуссии»¹. Интерпретации произведений искусства, которые дают фрейдисты, произвольны и случайны. Сводя искусство к символическому выражению сексуальных мотивов, фрейдисты, по мнению Арнхейма, принижают искусство. «Даже в том случае, — пишет он, — когда интерпретация не является чисто произвольной, а основывается на чем-либо, мы тем не менее останавливаемся на полпути в святая святых искусства, когда слышим утверждения, что произведение искусства есть только выражение сексуального желания, тоска по возвращению в материнское чрево или страх кастрации. Польза от такого рода сообщений крайне незначительна, и приходится удивляться, почему искусство считалось необходимым в каждой известной нам культуре и почему оно так глубоко проникает в нашу жизнь и природу»².

Полемика с представителями фрейдистской эстетики содержится и в книге «Искусство и визуальное восприятие». Арнхейм выступает против ряда представителей теории психоанализа. Он довольно остроумно высмеивает, например, писателя фрейдистского толка Г. Гроддека, который в своей работе «Человек как символ» пытается истолковать в сексуальном смысле некоторые картины Рембрандта и представить скульптурную группу Лаокоон как символическое изображение половых органов³. «Самое обычное возражение против подобного истолкования, — пишет Арнхейм, — состоит в указании на его односторонность, которая выражается в признании секса самым важным и основным моментом человеческой жизни, к которому самопроизвольно все сводится. Психологи уже указывали, что это положение не является доказанным. В лучшем случае эта теория верна лишь в отношении отдельных индивидов с нарушенной психикой или даже для определенных периодов культуры, на протяжении которых «сверхразгулявшаяся сексуальность перехлестывает всякие пределы»» (стр. 382).

Не менее остро Арнхейм выступает и против известного английского искусствоведа и теоретика искусства Герберта Рида. Предметом критики Арнхейма является книга Рида «Воспитание искусством», где Рид в духе фрейдизма стремится истолковать детское творчество как выражение врожденных и подсознательных символов⁴.

Следуя за Юнгом, Рид считает, например, что использование детьми в своем творчестве таких универсальных форм, как круг, представляет собой выражение архетипов или сексуальных ком-

¹ R. A r n h e i m, *Artistic Symbols — Freudian and otherwise*, — «Toward a Psychology of Art», 1966, p. 215.

² Ibid, p. 217.

³ G. G r o d d e c k, *Der Mensch als Symbol*, Wiena, 1933.

⁴ H. Read, *Education through Art*, New York, 1945.

плексов, лежащих где-то в глубинах бессознательного. Арнхейм опровергает подобное мнение, доказывая его субъективность и беспочвенность. «Зрительно воспринимаемые символы, — пишет он, — не могут быть адекватно изучены без обращения к перцептивным и изобразительным факторам. Сторонник психоанализа, полагаящий, что ребенок начинает свою художественную деятельность с изображения окружностей в силу своих воспоминаний о материнской груди, которая была первым значительным объектом его жизненного опыта, пренебрегает элементарными моторными и зрительными условиями, вызывающими предпочтение перед формой круга или окружности. Такие реальные символы, как солнечный диск или крест, отражают основные виды человеческого опыта с помощью основных изобразительных форм» (стр. 202).

Таким образом, Арнхейм на протяжении всей своей книги выступает против фрейдистской эстетики с ее поисками клинических симптомов и сексуальных символов, мистификацией процесса художественного творчества. Правда, нельзя упускать из виду тот факт, что критика фрейдизма ведется Арнхеймом не с позиции последовательной материалистической философии. Но и с учетом этого обстоятельства она имеет большое значение.

Фрейдистская эстетика полностью исключила из области искусства функцию познания. В противоположность этому Арнхейм утверждает, что искусство представляет собой процесс познания. По его словам, главная опасность, которая угрожает искусству, заключается в утрате понимания искусства. «Мы отрицаем дар понимания вещей, который дается нам нашими чувствами. В результате теоретическое осмысление процесса восприятия отделилось от самого восприятия и наша мысль движется в абстракции. Наши глаза превратились в простой инструмент измерения и опознания — отсюда недостаток идей, которые могут быть выражены в образах, а также неумение понять смысл того, что мы видим» (стр. 19).

Теория эстетического восприятия, которую развивает Арнхейм, строится на том, что восприятие в основе своей представляет познавательный процесс, определяемый формами и типом зрительного восприятия. В этом, пожалуй, состоит главная ценность эстетической концепции Арнхейма.

Рассматривая восприятие искусства как познавательный процесс, Арнхейм указывает на специфические особенности этого познания. Прежде всего он делает акцент на том, что эстетическое восприятие не пассивный, созерцательный акт, а творческий, активный процесс. Оно не ограничивается только репродуцированием объекта, но имеет и продуктивные функции, заключающиеся в создании визуальных моделей. Каждый акт визуального восприятия, по мнению Арнхейма, представляет собой активное изучение объекта, его визуальную оценку, отбор существенных черт, сопоставление их со следами памяти, их анализ и организацию в целостный визуальный образ.

Зрительное восприятие в трактовке Арнхейма — активный, динамический процесс. Зрение не может быть измерено в статических, количественных единицах — сантиметрами, длиной волн и т. д., поскольку оно включает в себя как важнейший, существенный элемент напряжение, динамическое соотношение сил. «Каждая визуальная модель динамична... Любая линия, нарисованная на листе бумаги, любая наипростейшая форма, вылепленная из куска глины, подобны камню, брошенному в пруд. Все это — нарушение покоя, мобилизация пространства. Зрение есть восприятие действия» (стр. 28).

Этот активный и творческий характер визуального восприятия имеет, по мнению Арнхейма, определенное сходство с процессом интеллектуального познания. Если интеллектуальное знание имеет дело с логическими категориями, то художественное восприятие, не будучи интеллектуальным процессом, тем не менее опирается на определенные структурные принципы, которые Арнхейм называет «визуальными понятиями». Он выделяет два типа таких понятий — «перцептивные», с помощью которых происходит восприятие, и «изобразительные», посредством которых художник воплощает свою мысль в материал искусства. Таким образом, восприятие заключается в образовании «перцептивных понятий», точно так же как и художественное творчество представляет собою «образование адекватных изобразительных понятий». Арнхейм придает большое значение этим понятиям в процессе художественного восприятия и творчества. Он даже говорит, что, если Рафаэль родился бы без рук, он все равно остался бы художником.

По мнению Арнхейма, визуальное восприятие по своей структуре представляет собой чувственный аналог интеллектуального познания. «В настоящее время можно утверждать, — пишет Арнхейм, — что на обоих уровнях — перцептивном и интеллектуальном — действуют одни и те же механизмы. Следовательно, такие термины, как «понятие», «суждение», «логика», «абстракция», «заклучение», «расчет» и т. д., должны неизбежно применяться при анализе и описании чувственного познания» (стр. 59).

Эта мысль Арнхейма, несмотря на то что она составляет одно из главных положений его теории визуального восприятия, представляется в известной мере дискуссионной. В книге «Искусство и визуальное восприятие» она играет скорее роль гипотезы, чем экспериментально доказанной истины¹. И тем не менее утверждение Арнхейма о продуктивном, творческом характере визуального восприятия заслуживает самого пристального внимания. В известной мере она получает признание в советской психологии. Так, в статье «Продуктивное восприятие» В. П. Зинченко, ссылаясь, в частности,

¹ В более развернутой форме эти положения рассматриваются Арнхеймом в работе «Визуальное мышление» («Visual Thinking», London, 1970).

на Арнхейма, пишет: «В порождении образа участвуют различные функциональные системы, причем особенно значительным является вклад зрительной системы. Этот вклад не ограничивается репродуцированием реальности. Зрительная система выполняет весьма важные продуктивные функции. И такие понятия, как «визуальное мышление», «живописное соображение», отнюдь не являются метафорой»¹.

Оценивая книгу Арнхейма, необходимо сказать несколько слов о ее структуре. Она состоит из десяти глав: «Равновесие», «Очертание», «Форма», «Развитие», «Пространство», «Свет», «Цвет», «Движение», «Напряжение», «Выразительность»². В этом перечислении названий есть своя последовательность, своя логика. Все главы книги отражают определенные моменты в развитии визуального восприятия, в движении познания от простых, элементарных форм до самых сложных и значительных. Последняя глава, «Выразительность», представляет собой, по словам Арнхейма, «венец» перцептивных категорий. Она завершение книги и в то же время завершение процесса визуального восприятия. Таким образом, структура книги раскрывает структуру процесса эстетического восприятия, как представляет ее Арнхейм, наиболее существенные моменты в становлении целостного художественного образа.

Книга Арнхейма написана на основе принципов и методологии гештальтпсихологии. Эта ориентация на гештальтпсихологию особенно ощутима во «Введении» и первых трех главах: «Равновесие», «Очертание», «Форма». Во «Введении» Арнхейм специально подчеркивает, что методология его исследования базируется на экспериментальной и теоретической базе гештальтпсихологии. В связи с этим он ссылается на работы гештальтпсихологов К. Коффки, М. Вертхеймера, В. Кёлера, а в области психологии искусства и педагогики на исследования швейцарского педагога Густава Бритша³ и американского психолога Генри Шефер-Зиммерна⁴.

Гештальтпсихология относится к одному из влиятельных направлений в современной психологии на Западе. Ее основы были заложены еще в 20-х годах в работах немецких психологов, которые выдвинули теорию так называемого гештальта. Термин «гештальт» не поддается однозначному переводу на русский язык. Он обладает целым рядом значений, таких, как «целостный образ», «структура», «форма». В научной литературе это понятие чаще всего употребляется без перевода, означая целостное объединение элементов психической жизни, несводимое к сумме составляющих его частей.

¹ В. П. Зннченко, Продуктивное восприятие, «Вопросы психологии», 1971, № 6, стр. 41.

² В настоящем издаши, представляющем сокращенный перевод книги Арнхейма, отсутствует глава «Напряжение»).

³ G. B r i t s c h, Theorie der bildenden Kunst, Miinchen, 1926.

⁴ H. S c h a e f e r-S i m m e r n, The Unfolding of Artistic Activity, Berkeley, Los Angeles. 1961.

В своих работах гештальтпсихологи уделяли большое внимание проблемам восприятия. Они выступили прежде всего против ассоциативной теории восприятия, господствовавшей в психологических теориях XIX века. В противоположность этой теории они стремились доказать, что восприятие носит целостный характер и строится на основе создания целостных структур, гештальтов.

Необходимо отметить, что в своем стремлении раскрыть целостный структурный характер восприятия гештальтпсихологи часто приходили к чисто идеалистическим выводам, к признанию того, что факты зрительного восприятия объясняются не только свойствами объектов восприятия, но и врожденной, имманентной структурой феноменального поля, действием электрических полей головного мозга.

«Психологи-гештальтисты, — отмечает Р. Л. Грегори, — считали, что внутри мозга имеются картины. Они представляли восприятие как модификацию электрических полей мозга, причем эти поля копируют форму воспринимаемых объектов. Эта доктрина, известная под именем изоморфизма, оказала пагубное влияние на теорию восприятия. С тех пор существует тенденция приписывать гипотетическим мозговым полям свойства, якобы «объясняющие» такие явления, как искажение зрительного образа, и другие феномены»¹.

Аналогичную оценку философского смысла гештальтпсихологии дает В. П. Зинченко. «Становясь на позиции психофизического параллелизма, гештальтпсихология рассматривала процессы формирования перцептивного образа как простое отражение... физиологических процессов структурообразования, якобы происходящих внутри нервной системы. Положение гештальтпсихологов о том, что перцептивные гештальты являются не отражением внешнего мира, а структур внутренних, продуцированных мозгом, представляет собой лишь новый вариант старой идеалистической концепции физического идеализма»².

Вместе с тем нельзя отрицать и того, что в области эмпирических исследований, экспериментов и наблюдений, в области зрительного восприятия гештальтпсихологи добились определенных успехов. Поэтому советские психологи наряду с критикой идеалистических выводов гештальтпсихологов, интерпретации ими закономерностей, обнаруженных экспериментальным путем, указывают на определенные заслуги гештальтпсихологов в изучении психологии зрительного восприятия. Как указывает В. П. Зинченко, гештальтпсихология сыграла большую роль в преодолении «поэлементного» подхода к восприятию. «Заслуга ее состоит прежде всего в том, что она поставила реальные проблемы восприятия видимого мира и отказалась

¹ Р. И. Грегори, Глаз и мозг, Психология зрительного восприятия. «Прогресс», М., 1970, стр. 12.

² См.: А. В. Запорожец, Л. А. Венгер, В. П. Зинченко, А. Г. Рузская, Восприятие и действие, М., «Просвещение», 1967, стр. 15.

от концепции восприятия «геометрического» мира... Вместо абстрактных вопросов о том, как мы видим три измерения, что такое сенсорные элементы, как возможно их объединение, представители гештальтпсихологии выдвинули реальные и конкретные проблемы: как мы видим вещи такими, какими они являются в действительности, как фигура воспринимается отдельно от фона, что такое поверхность, что такое контур и т. д.»¹.

Такова общая оценка той психологической теории, на основе которой строит свое исследование Р. Арнхейм. Действительно, в своей книге Арнхейм пытается применить к исследованию искусства законы и принципы, выдвинутые гештальтпсихологами по отношению к области зрительного восприятия. К числу этих законов относятся: контраст «фигуры и фона», соотношения части и целого, вертикали и горизонталы, стремление к «хорошей форме», константность (сохранение постоянства) образа и т. д. Опираясь на эти законы, Арнхейм рассматривает зрительное восприятие, в том числе и восприятие произведений изобразительного искусства, как «схватывание» гештальтов, то есть наиболее характерных особенностей объектов, способных обозначать целое (глава «Равновесие»). В главах «Очертание» и «Форма» Арнхейм рассматривает, каким образом в живописном произведении создаются взаимоотношения фигур, раскрывается перспектива, передается движение и т. д. В связи с этим он выдвигает законы «простоты» (доказывая, что любая визуальная модель стремится к упрощению и простоте), законы соотношения части и целого, принцип оверлэппинга, правила «группирования» фигур по принципу подобия и т. д. Характерно, что именно эти главы, в которых более всего ощущается влияние гештальтпсихологии, отличаются наибольшим схематизмом и абстрактностью. В гораздо меньшей степени влияние гештальтпсихологии ощутимо в последующих главах. Глава «Развитие» — один из содержательнейших разделов в книге Арнхейма. В ней анализируется психология детского развития и становление художественных способностей ребенка. Здесь наряду с критикой фрейдизма Арнхейм высказывает несколько критических замечаний и в адрес гештальтпсихологов, в частности Г. Бритша, который рассматривал художественную форму как изолированный и саморазвивающийся процесс. Менее значительно влияние гештальтпсихологии сказывается и в разделах книги, посвященных проблеме света, цвета, движения и выражения.

Все это позволяет предположить, что в книге Арнхейма существует определенное противоречие между его исходными предпосылками, заимствованными из гештальтпсихологии, и теми выводами, к которым он приходит, основываясь на изучении живого, конкретного материала искусства. Причем там, где Арнхейм идет непо-

¹ Там же, стр. 14

средственно за гештальтпсихологами, он зачастую приходит к свойственному этой школе идеализму. Это особенно очевидно проявляется тогда, когда Арнхейм утверждает, что перцептивные образы, формирующиеся в процессе визуального восприятия, являются результатом действия электрохимических полей коры головного мозга (глава «Равновесие»). «Силы, с которыми мы имеем дело в процессе визуального изучения предметов, могут рассматриваться психологическим двойником или эквивалентом физиологических сил, действующих в зрительной области головного мозга. Несмотря на то, что эти процессы носят физиологический характер, психологически они ощущаются как свойства самих воспринимаемых объектов. В самом деле, в процессе простого наблюдения невозможно отличить их от физических процессов, протекающих в объекте, так же как невозможно отличить сон или галлюцинацию от восприятия «реальных» событий» (стр. 29—30). Таким образом, следуя за гештальтпсихологами, Арнхейм приходит к явно ошибочным выводам, отождествляя процессы, протекающие в мозгу, с объективными свойствами реальных явлений.

Однако там, где Арнхейм отходит от принципов гештальтпсихологии и опирается на реальный конкретный опыт искусствознания, он приходит к ценным и реалистическим наблюдениям о структуре художественного образа и закономерностях процесса эстетического восприятия. Это противоречие между открываемыми Арнхеймом закономерностями эстетического восприятия и их интерпретацией с позиций гештальтпсихологии лежит в основе всей книги Арнхейма, оно определяет как ее достоинства, так и ее недостатки.

Следует, очевидно, сказать несколько слов, каким образом это противоречие сказывается на содержании книги, на изложении Арнхеймом закономерностей визуального восприятия и их отражения в искусстве. Как уже говорилось выше, в первых главах своей книги автор обосновывает продуктивный характер визуального восприятия, указывает на его сходство с интеллектуальным познанием, говорит о роли «перцептивных» понятий в процессе этого восприятия. Однако в последующем Арнхейм совершенно неожиданно и в противоречии со своими исходными посылками выступает против интеллектуалистического истолкования художественного творчества. Так, в главе «Развитие» он подвергает критике интеллектуалистические концепции детского творчества. Формуле «Дети рисуют не то, что они видят, а то, что они знают» он противопоставляет свою формулу: «Дети рисуют то, что они видят, а не то, что они знают». Это противопоставление знания и процесса восприятия оказывается в разительном противоречии с исходными предпосылками Арнхейма, оно свидетельствует об известной непоследовательности его методологии.

Нельзя также согласиться с некоторыми положениями книги Арнхейма, которые, будучи вынесены в качестве заголовков, приоб-

ретают чрезмерно категорическую и догматическую форму. Среди них, например, такие: «Любое искусство символично», «Простота важнее правдоподобия» и т. д. Очевидно, что не все в искусстве и не всякое искусство символично, хотя символ играет огромную роль в структуре художественного знания¹. Очевидно также, что простота не противостоит правдоподобию, а вопрос, что из них важнее, должен решаться в контексте анализа конкретного художественного произведения.

К числу методологических недостатков книги Арнхейма следует отнести слишком узкое понимание им термина «реализм». Порой он толкует его как простое натуралистическое копирование действительности.

Однако недостатки, имеющиеся в книге, не должны скрывать от нас того очевидного факта, что эта работа американского психолога — ценный и оригинальный труд, посвященный малоизученной области психологии художественного восприятия.

Следует отметить, что общие закономерности визуального восприятия довольно основательно изучены современной психологией. На этот счет существует достаточно солидная литература как у нас в стране, так и за рубежом². Что же касается специальной области художественного восприятия, то она сравнительно недавно стала предметом исследования психологов, эстетиков и искусствоведов. Большую актуальность проблемы эстетического восприятия приобретают у нас в стране. Они получают освещение в работах целого ряда ученых³. Несомненно, что знакомство с опытом зарубежных исследований будет содействовать дальнейшему плодотворному изучению этой области.

Книга Арнхейма может привлечь внимание не только ученых, изучающих проблемы психологии и эстетики. Она представляет интерес и для тех специалистов, которые интересуются искусством в самом широком смысле слова. И это не случайно. Книга Арнхейма содержит богатый художественный материал, главным образом по истории классической и современной живописи. Делая произведения искусства предметом научного анализа, Арнхейм не анатомизирует

¹ См., например, статью А. Ф. Лосева «Логика символа», в кн.: «Контекст. 1972. Литературно-теоретические исследования», М., 1973, стр. 182—217.

² М. М. Веккер, Восприятие и основы его моделирования. Л., 1964; Р. Л. Грегори, Глаз и мозг. Психология зрительного восприятия. М., 1970; В. П. Зинченко, Н. Ю. Веригина, Формирование зрительного образа, М., 1969; Б. Б. Коссов, Проблемы психологии восприятия, М., 1971; С. В. Кравков, Цветовое зрение, М., 1951; А. Моль, Теория информации и эстетическое восприятие, М., 1966; П. В. Симонов, Что такое эмоция?, М., 1966; S. H. Bartley, Principles of Perception, 1958; J. J. Gibson, The Perception of the Visual World, 1950.

³ Н. Н. Волков, Восприятие предмета и рисунка, М., 1950; его же: Цвет в живописи, М., 1965; Л. Ф. Жегин, Язык живописного произведения, М., 1970; «Художественное восприятие». Сб. под ред. Б. С. Меплаха. «Наука», Л., 1971.

их, а сохраняет целостность и оригинальность их художественной формы. Некоторые примеры из области искусства, приводимые Арнхеймом, обнаруживают довольно высокий уровень искусствоведческого анализа, свидетельствуют о высокой эстетической культуре автора.

И хотя книга не ставит перед собой цели осветить историю искусства, внимательный читатель может найти в ней ответы на многие вопросы о судьбе искусства в современном обществе. Книга Арнхейма заканчивается следующими словами: «Мы не знаем, на что будет похоже искусство будущего. Но мы знаем, что «абстракция» не есть кульминация искусства. Абстрактным художественный стиль никогда не будет» (стр. 385). Эти слова — выражение принципиальной позиции автора, они вполне соответствуют содержанию всей его книги. Именно поэтому книга Арнхейма представляет большой интерес для советского читателя и принесет несомненную пользу исследователям искусства и психологии.

В. П. Шестаков

ВВЕДЕНИЕ

Может показаться, что искусству угрожает опасность потонуть в море разговоров о нем. Слишком редко нас балуют новым произведением, к которому мы отнеслись бы как к подлинному искусству. Однако целый поток статей, книг, диссертаций, докладов, лекций, различного рода руководств с готовностью расскажут нам, что такое искусство и что таковым не является; что и когда было кем-то сделано, почему и в результате чего это сделано. Нас преследует видение небольшого изящного тельца, анатомированного толпой любителей оперировать и анализировать. И мы вынуждены предположить, что в наше время искусство — это что-то неопределенное, так как слишком уж много говорится и думается о нем.

Вероятно, такой диагноз является поверхностным. Однако бесспорно, что положение дел в искусстве для большинства из нас кажется неудовлетворительным. Причина этого заключается в том, что мы являемся наследниками такой ситуации, которая не только не благоприятствует развитию искусства, но и, напротив, порождает неправильные суждения о нем. Наши идеи и опыт имеют тенденцию быть общими, но неглубокими или, наоборот, глубокими, но не общими. Мы отрицаем дар понимания вещей, который дается нам нашими чувствами. В результате теоретическое осмысление процесса восприятия отделилось от самого восприятия и наша мысль движется в абстракции. Наши глаза превратились в простой инструмент измерения и опознавания — отсюда недостаток идей, которые могут быть выражены в образах, а также неумение понять смысл того, что мы видим. Естественно, что в этой ситуации мы чувствуем себя потерянными среди предметов, которые предназначены для непосредственного восприятия. Поэтому мы обращаемся к более испытанному средству — к помощи слов.

Данная книга имеет целью исследовать некоторые особенности зрительного восприятия и тем самым помочь научиться управлять им. Насколько я себя помню, я всегда занимался искусством: изучал его природу и историю, практическую художественную деятельность, тренировал свой глаз и руку, старался вращаться в среде художников, искусствоведов и преподавателей искусства. Этот интерес к искусству подкреплялся еще и моими исследованиями в области психологии. Всякий зрительный процесс является областью исследования психолога, но никто еще не разбирал процессы творчества или же вопросы художественной практики, не привлекая на помощь психологию. (Под психологией я подразумеваю науку о человеческом разуме во всех его проявлениях, а не только ограниченное занятие проблемами, связанными с человеческими «эмоциями».) Одни эстетики и искусствоведы используют работы по психологии, чтобы иметь

некоторые преимущества перед остальными теоретиками искусства. Другие же не понимают или не хотят признать, что они также неизбежно пользуются психологией, но такими теоретическими концепциями, которые являются либо «доморощенными», либо устаревшими и поэтому в большинстве своем оказываются гораздо ниже уровня современного знания. По этой причине я стараюсь применять для изучения искусства методы и достижения современной психологии.

Эксперименты, которые я привожу в качестве примеров, и принципы моего психологического мышления базируются в основном на теории гештальта. Такой выбор мне кажется оправданным. Даже психологи, которые критикуют и оспаривают положения гештальтпсихологии, вынуждены согласиться, что основы существующего современного знания о визуальном восприятии были заложены в лабораториях именно этой школы. Но это не все. Вот уже на протяжении более чем пятидесяти лет своего развития гештальтпсихология показывает, что ее метод сходен с принципами, на основе которых строятся произведения искусства. Работы Макса Вертхеймера, Вольфганга Кёлера, Курта Коффки буквально пропитаны проблемами психологии искусства. Во всех их произведениях вопросы искусства анализируются подробно. Но больше всего имеет значение тот факт, что сам характер доказательства их положений позволяет художнику чувствовать себя как дома. В самом деле, нечто, подобное художественному воззрению на мир, было необходимо для того, чтобы напомнить ученым, что большинство явлений природы нельзя адекватно описать, если их рассматривать по частям. Осознание того, что целое не может быть достигнуто путем сложения отдельных частей, не было какой-то новостью для художника. В течение многих столетий ученые высказывали ценные положения относительно реальной действительности, используя относительно простую аргументацию, которая не исключала сложность организации и взаимодействия явлений. Но никогда произведение искусства не могло быть создано или хотя бы понято разумом, не способным воспринимать и осознавать интегрированную структуру целого.

В сочинении, которому гештальттеория обязана своим наименованием, фон Эренфельс указывал, что если каждому из двенадцати испытуемых предложили бы слушать одну из двенадцати интонаций какой-нибудь мелодии, то сумма их переживаний не соответствовала бы тому чувству, которое испытал бы человек, прослушавший всю мелодию целиком. Позже многие эксперименты показали, что проявление любого элемента зависит от его места и функции в модели целого. Всякий мыслящий человек не может не восхищаться активным стремлением к единству и порядку, которое проявляется уже в несложном акте разглядывания простой модели прямых линий. Восприятие не является механическим регистрированием сенсорных элементов, оно оказывается поистине творческой способностью мгновенного схватывания действительности, способностью образной,

проницательной, изобретательной и прекрасной. Теперь уже стало очевидным, что качества, характеризующие деятельность мыслителя и художника, свойственны любому проявлению разума. Психологи также пришли к выводу, что этот факт не простая случайность. В различных умственных способностях действуют общие принципы, так как мозг всегда функционирует как целое. Любое восприятие есть также и мышление, любое рассуждение есть в то же время интуиция, любое наблюдение — также и творчество.

Открытие того, что восприятие не есть механическое регистрирование элементов, а представляет собой схватывание и постижение значимых моделей структуры, принесло человечеству большую пользу. Если это верно для простого акта восприятия предмета, то, по всей вероятности, это применимо также и к художественному восприятию действительности. Очевидно, художник не представляет собой механическое записывающее устройство, как и его собственные органы зрения. Художественное изображение объекта не может рассматриваться как скучное, утомительное копирование случайных внешних деталей. Другими словами, понимание того, что образы действительности представляют собой определенную ценность, даже в том случае если они далеки от «натуралистического» подобия, получило научную поддержку.

С большим воодушевлением я узнал, что совсем независимо от моих исследований к подобным выводам пришли и в области художественного образования. В частности, Генри Шефер-Зиммерн, вдохновленный теориями и идеями Густава Бритша, проделал огромную работу по разработке практических рекомендаций для творческого процесса художника. Своими исследованиями он подтвердил положение, что мышление в борьбе за истинное понимание реальной действительности развивается (в своей логической эволюции) от наиболее простых, зрительно воспринимаемых моделей к наиболее сложным. Тем самым мы получили доказательство, что закономерности восприятия, открытые гештальтпсихологами экспериментально, подтверждаются также и генетически. Четвертая глава данной книги содержит комментарии психолога по основным аспектам данной теории. В своей работе «Развертывание художественной деятельности» Шефер-Зиммерн ярко и наглядно показал, что способности к художественной деятельности не являются привилегией некоторых одаренных индивидов, но представляют собой принадлежность каждой здоровой личности, которой природа подарила пару глаз. С психологической точки зрения это означает, что изучение искусства является необходимой частью изучения человека.

Рискуя вызвать резкое неудовольствие со стороны моих коллег, я применяю принципы, в которые верю с какой-то безрассудной односторонностью. Частично я это делаю в силу того, что в отдельных случаях полезно изложить свою точку зрения с голой простотой и тем самым предоставить дальнейшую шлифовку своей концепции

ВВЕДЕНИЕ

последующим ударам и контрударам критики. Я должен также извиниться перед историками искусства за то, что не столь компетентен в их области, как этого хотелось бы. В настоящее время, вероятно, было бы свыше чьих-либо сил вполне удовлетворительно исследовать вопрос о взаимоотношении между теорией визуальных видов искусства и соответствующей психологической теорией. Если попытаться совместить два различных предмета, которые хотя и связаны друг с другом, но тем не менее не созданы один для другого, то возникает много неувязок и пробелов. Я вынужден был домысливать там, где я не мог доказать, и должен был использовать свои собственные глаза там, где я не мог положиться на свидетельства других. Я старался указать на те проблемы, которые нуждаются в систематическом исследовании. Однако после того, как все было сказано и сделано, я почувствовал себя на месте Германа Мелвилла, восклицающего: «Вся эта книга лишь закидывание невода, более того, закидывание невода в неводе. О Время, Усилие, Деньги, Настойчивость и Терпение!»

Одной из причин, побудивших меня написать данную книгу, явился тот факт, что многие люди, как я полагаю, устали от непонятных, озадачивающих разговоров об искусстве, в которых с претензией на художественную и научную значимость жонглируют модными словечками и выхолощенными эстетическими понятиями, с назойливым упорством отыскивают клинические симптомы, тщательно исследуют разного рода мелочи и сочиняют очаровательные эпиграммы. Искусство — самая конкретная вещь в мире, и никакого оправдания нельзя подыскать для тех, кто затуманивает умы людей, стремящихся узнать о нем как можно больше. Но даже и конкретные вещи иногда оказываются довольно сложными. Я пытался говорить о них по возможности проще, однако это не означает, что я пользовался лишь короткими фразами и словами. Когда форма проще своего содержания, то заключенная в ней информация не достигает своей цели. Быть простым означает высказывать свои суждения прямо, постоянно иллюстрируя их примерами.

Хотелось бы выразить мою благодарность трем моим друзьям: Генри Шефер-Зиммерну — специалисту в области художественного воспитания, Меиру Шапиро — историку искусства и Гансу Валлаху — психологу — за прочтение некоторых глав книги, когда они были еще в рукописи, и за их ценные замечания и предложения. Проницательные комментарии моих студентов, дополнившие эту книгу, действовали на нее как бурный поток, шлифующий гальку. Большая признательность всем учреждениям и отдельным лицам, позволившим репродуцировать принадлежащие им произведения искусства. Я хочу поблагодарить всех детей, чьи рисунки я использовал в качестве иллюстраций.

Глава первая РАВНОВЕСИЕ

Скрытая структура квадрата

Вырежьте из темного картона диск и поместите его на белый квадрат в таком положении, как это изображено на рис. 1.

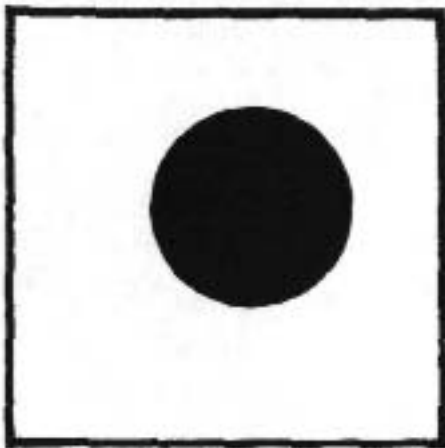
Месторасположение диска можно определить путем измерения линейкой расстояния между сторонами квадрата. В результате такой операции можно заключить, что диск немного смещен от центра.

Но данный вывод не является для нас неожиданным. Нам не обязательно измерять: мы и так видим, что диск несколько смещен по отношению к центру квадрата. Каким образом происходит это «видение»? Какие способности разума обеспечивают нас подобной информацией? Ведь это не плод рассудка, так как к данному выводу мы приходим не в результате абстрактного мышления. Не является это и эмоцией, хотя вид эксцентричного диска и может вызвать у некоторых людей определенное чувство неудобства, тогда как у других, после того как они осознали месторасположение диска, появляется нечто вроде чувства удовлетворения. Эмоция является скорее следствием подобного осознания, а не способом этого осознания.

Описывая вещи и предметы, мы постоянно указываем на их соотнесенность с окружающей средой. «Моя правая рука сильнее левой». «Этот флажок — кривой». «Пианино расстроено». «Этот сорт какао душистее, чем другой». Любой объект, от крупинки соли до огромной горы, воспринимаемый непосредственно, имеет определенную величину, то есть занимает какое-нибудь место на данной шкале отсчета. Если в качестве шкалы отсчета взять свойство яркости, то наш белый квадрат будет находиться в наивысшей точке, а черный диск — в нижней. Аналогичным образом каждый объект занимает определенное местоположение. Книга, которую вы читаете, представляет собой пятно, расположенное между стенами вашей комнаты и объектами, находящимися в комнате. Среди них прежде всего вы сами. Квадрат выступает где-то на книжной странице, а диск — вне центра этого квадрата. Ни один предмет не воспринимается изолированно. Восприятие чего-то означает приписывание этому «чего-то» определенного места в системе: расположения в пространстве, степени яркости, величины расстояния. Иначе говоря, каждый акт восприятия представляет собой визуальное суждение. Иногда думают, что суждение — это монополия интеллекта. Но визуальные суждения не являются результатом

интеллектуальной деятельности, поскольку последняя возникает тогда, когда процесс восприятия уже закончился. Визуальные суждения — это необходимые и непосредственные ингредиенты самого акта восприятия. Видение того, что диск смещен относительно центра, есть существенная, внутренне присущая часть зрительного процесса вообще.

Зрительное восприятие — это не только восприятие пространственное. Смотря на диск, мы, вероятно, обнаружим, что он не только занимает определенное место, но и выглядит еще каким-то неутомным, нетерпеливым. Эта



неутомность может ощущаться нами как тенденция диска сместиться в сторону или, более конкретно, как натяженность в каком-то определенном направлении, например в сторону центра. Несмотря на то, что диск жестко прикреплен к данному месту и в действительности двигаться не может, тем не менее он свидетельствует о внутренней напряженности в своем взаимодействии с окружающим его квадратом. И в этом случае напряженность не есть дополнительный результат воображения или рассудка. Она — такая же неотъемлемая часть объекта восприятия, как и размер, месторасположение

или чернота. Так как напряжение имеет величину и направление, оно может быть представлено как психологическая «сила».

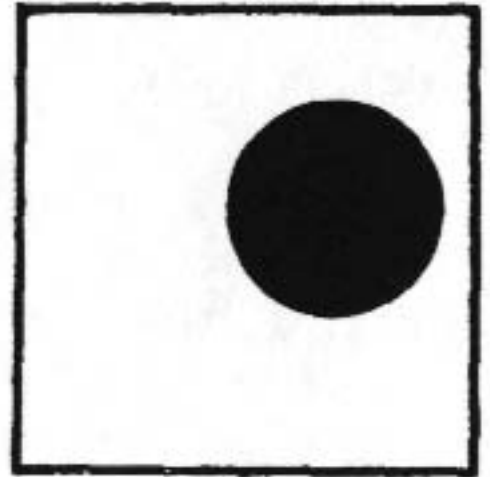
Если диск воспринимается по отношению к центру квадрата как определенное усилие, то он привлекает к себе чем-то, чего в действительности на рисунке нет. Точка, обозначающая центр квадрата, на рисунке графически не изображена. Она так же невидима для глаза, как Северный полюс или экватор. Однако это нечто большее, чем отвлеченная идея. Данная точка представляет собой часть воспринимаемой модели и является невидимым силовым фокусом, установленным контуром квадрата на значительном удалении. Можно сказать, что она получена путем «индукции» (так же как при прохождении тока по одной электрической цепи в другой цепи, расположенной рядом, «наводится» вторичное напряжение).

Таким образом, в поле зрения находится больше предметов, чем непосредственно попадает на сетчатку глаза. Примеры «индуктированной структуры» не являются редкостью. Например, в картине с центральной перспективой невидимую точку пересечения линий можно установить с помощью конвергентных линз, даже если никакого предмета в точке пересечения увидеть фактически невозможно. В любой мелодии путем одной лишь индукции можно «услышать» ритмичные удары музыкального такта, от которых отклоняется (так же как и наш диск девирует от центра) синкопическая интонация. И опять следует подчеркнуть, что подобная индукция

не является действием интеллекта. Не является она и интерполяцией, основанной на приобретенном раньше знании. Индукция есть неотъемлемый элемент того, что непосредственно воспринимается в данный момент.

Такая зрительно воспринимаемая фигура, как квадрат, является в одно и то же время пустой и непустой, содержательной и бессодержательной. Центр — это часть сложной скрытой структуры, которую можно изучить с помощью диска (в той же степени, в какой металлические опилки повторяют силовые линии магнитного поля). Если диск поочередно располагать в различных местах квадрата, то можно обнаружить, что в одних случаях он выглядит более устойчивым, в других же он проявляет признаки натяжения в определенном направлении. Иногда его состояние может оказаться неопределенным и колеблющимся.

Наиболее устойчивое состояние диск приобретает в том случае, если его центр совпадает с центром квадрата. На рис. 2 видно, что диск смещен вправо к границам контура. Этот эффект ослабляется или даже превращается в свою противоположность с изменением расстояния. Например, мы можем найти расстояние, при котором диск выглядит «слишком сжатым», стремящимся выскочить за сдерживающие его границы контура. В этом случае пустое пространство между границами квадрата и диском будет выглядеть сдавленным, нуждающимся как бы в дополнительном «воздухе для дыхания».



Исследование показывает, что на диск оказывают влияние силы, действующие не только по диагонали квадрата, но и силы, образуемые вертикальными и горизонтальными осями, пересекающимися в центре квадрата (рис. 3). Центр оказывается, таким образом, местом пересечения этих четырех основных структурных линий. Другие точки, расположенные на этих линиях, являются менее энергичными и сильными, чем центр, но и они обладают эффектом воздействия.

Где бы ни был расположен диск, он подвергается действию сил со стороны всех скрытых структурных факторов. Относительная сила и расстояние этих факторов определяют их совместный эффект в общей конфигурации сил. В центре все силы находятся в состоянии равновесия, и, следовательно, центральное расположение способствует наиболее спокойному состоянию. Другое сравнительно спокойное состояние можно найти, например перемещая диск по диагонали. По-видимому, точка равновесия лежит где-то вблизи угла квадрата, а не вблизи его центра. Это означает, что, несмотря на то что Центральная точка сильнее угловой, данное преимущество компенсируется большим расстоянием наподобие магнитов разной силы. В общем, любое расположение, которое совпадает с одной из осо-

бенностей «структурного плана» (см. рис. 3), будет вносить элемент стабильности, которая может быть, естественно, нарушена какими-то другими факторами.

Если влияние с какой-то стороны преобладает, притяжение будет именно в эту сторону. Когда диск расположен точно посередине между центром и углом, то большинство зрителей видят в нем усилие в сторону центра.

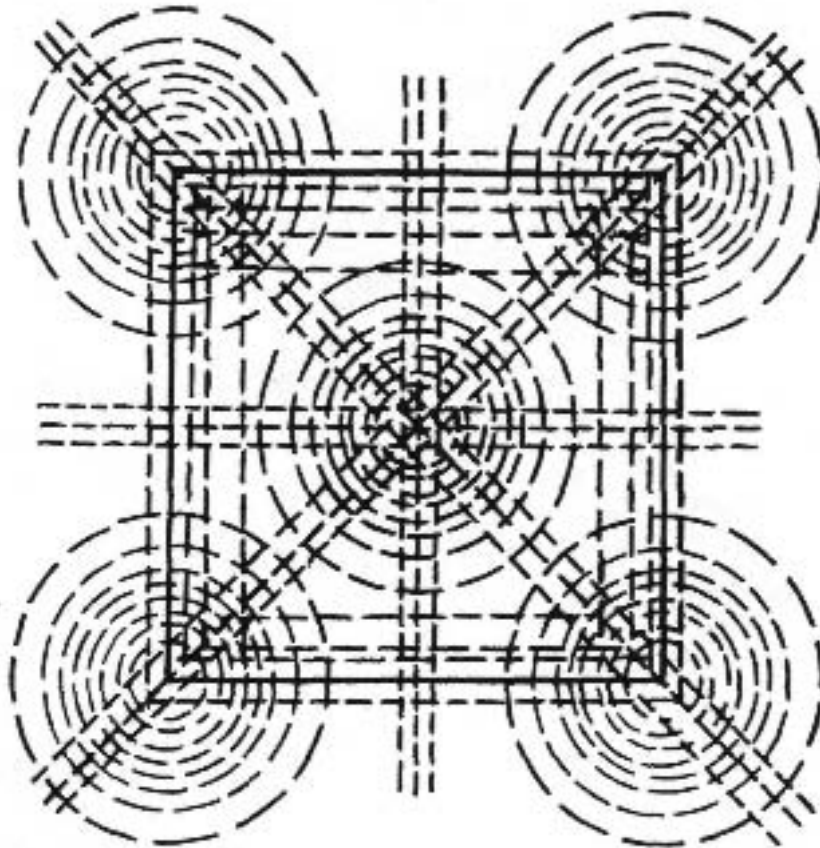


Рис. 3

Неприятное чувство возникает в том случае, когда притяжение, вызванное расположением объекта, настолько неопределенно и неясно, что глаз не может решить, происходит ли давление на диск в каком-либо направлении. При таком колебании визуальная оценка становится затруднительной, что создает помехи перцептивному суждению зрителя. При неотчетливых ситуациях зрительно воспринимаемая модель перестает определять содержание того, что мы воспринимаем, и более действенными и эффективными становятся субъективные факторы, такие, как центр внимания зрителя или его предпочтение в какую-либо сторону.

Когда условия становятся такими, что глаз не может постоянно фиксировать действительное расположение диска, то силы, о которых мы здесь говорим, вызывают в нашем воображении не просто направленное притяжение, а настоящее перемещение. Если изображение на рис. 1 показывать в течение доли секунды, будет ли в этом случае диск восприниматься ближе к центру, чем когда его показы-

вают в течение более длительного времени? Согласно Вертхеймеру, угол с небольшим отклонением от 90° при коротком предъявлении будет восприниматься как прямой. Подобное явление можно наблюдать, когда стрелки часов совпадают друг с другом, например в двенадцать часов. В этот момент кажется, что большая стрелка, задержавшись в сцепленном с маленькой стрелкой положении, прерывает на некоторое мгновение свое равномерное вращение и лишь затем в результате небольшого скачка освобождает себя. Все эти примеры свидетельствуют о стремлении восприятия к достижению наиболее простой в структурном отношении конфигурации. В дальнейшем эта мысль станет предметом нашего обсуждения.

Пример с блуждающим диском показал, что визуальная модель содержит в себе нечто большее, чем только элементы, регистрируемые сетчаткой глаз. Что касается сетчатки, то существующего различия между черным и белым, разницы в степени освещенности и яркости уже достаточно для образования зрительной модели; более полное представление об этой модели дают такие параметры, как размер, расстояние и направление. Исследование обнаружило, что, кроме этой видимой, зрительно воспринимаемой модели, объекту восприятия присущ еще и так называемый скрытый структурный план, основные характерные черты которого показаны на рис. 3. Этот алан представляет систему отсчета, которая помогает определить важность любого изобразительного элемента для равновесия всего изображения, как, например, музыкальная гамма помогает определить высоту тона в композиционном построении мелодии.

В другом, и еще более важном, случае нам приходится идти дальше «стимулирующей модели», регистрируемой сетчатой оболочкой глаза. Изображение с его скрытой структурой не есть лишь решетка из линий. Как показано на рис. 3, зрительно воспринимаемая модель представляет собой целое силовое поле. Фактически линиями в этом динамичном ландшафте являются гребни или борозды, по обе стороны которых энергетические уровни постепенно снижаются. Эти гребни или борозды являются центрами сил притяжения и отталкивания, влияние которых распространяется на окружающую среду. То, что называется внутренней структурой квадрата (а существует, между прочим, еще и внешняя структура, структура, выходящая за рамки изображения), создается вторично благодаря взаимодействию сил, проистекающих от зрительно воспринимаемого изображения, то есть от сторон квадрата.

Этого влияния не может избежать ни одно место на рисунке. Вполне вероятно, что в квадрате можно отыскать «спокойные» места, но их спокойствие не указывает на отсутствие активных сил. «Мертвый центр» не является мертвым. Какого-либо притяжения здесь не чувствуется потому, что в средней точке силы притяжения во всех направлениях находятся в состоянии равновесия. Уравновешенность средней точки для чувствительного глаза в силу напряжен-

ности оживает. Представьте себе неподвижность каната, который тянут с одинаковым усилием в разные стороны двое мужчин. Он неподвижен, но энергия в нем рвется наружу.

Читая эту книгу, надо постоянно помнить, что каждая визуальная модель динамична. Как сущность живого организма не может быть сведена к описанию его анатомического строения, так же и сущность визуального опыта не может быть выражена в сантиметрах, величине углов или в длине световых волн. Эти статические измерения применимы только к отдельным «стимулам» восприятия, которые информируют организм о материальном мире. Но функция восприятия — его выразительность и значение — целиком определяются деятельностью уже описанных нами сил. Любая линия, нарисованная на листе бумаги, любая наипростейшая форма, вылепленная из куска глины, подобны камню, брошенному в пруд. Все это — нарушение покоя, мобилизация пространства. Зрение есть восприятие действия.

Что имеется в виду под перцептивными силами?

Вероятно, читатель уже обратил внимание на значение употребляемого понятия «сила». Являются ли эти силы лишь фигуральным выражением или они существуют в действительности? И если они реальны, то где они существуют? Предполагают, что они существуют в обоих видах человеческого опыта, как физическом, так и психологическом. Психологически силы притяжения диска существуют в опыте любого человека, который этот диск воспринимает. Так как этим силам притяжения присущи направление, интенсивность и точка их приложения, та к ним могут быть применены законы, которые открыты учеными для физических сил. По этой причине данный термин и был взят психологами па вооружение.

В каком смысле можно утверждать, что перцептивные силы существуют не только в сфере субъективного опыта, но и в физическом мире? В воспринимаемых нами предметах (темный картонный диск, квадрат, лист белой бумаги) они, естественно, не содержатся. В этих предметах действуют молекулярные и гравитационные силы, сдерживая микрочастицы в собранном состоянии и мешая им распасться. Но материальных сил, которые двигали бы эксцентрично расположенный бумажный диск и направлении центра бумажного квадрата, не существует. И никакого магнитного воздействия не оказывают на него линии, нарисованные простыми чернилами. Где же тогда эти силы?

Вспомним, каким образом воспринимающий субъект приобретает знания о диске и квадрате. Световые лучи, испускаемые солнцем или каким-либо другим источником, сталкиваются с объектом, частично отражаются, а частично поглощаются им. Определенное количество

отраженных лучей достигает глазного хрусталика и проецируется на чувствительное основание, называемое сетчаткой глаза. Спрашивается, может быть, эти силы возникают в процессе возбуждения, которое вызывает световой пучок в безграничной мозаике крошечных светорецепторов, расположенных в сетчатке глаза? Полностью данное предположение исключить нельзя. Но рецептивные органы, расположенные в сетчатой оболочке глаза, являются, по существу, независимыми. В частности, «колбочки», которые главным образом являются ответственными за идентичность восприятия модели, в анатомическом отношении почти не связаны друг с другом, так как большинство из них имеют свои собственные каналы сообщения с оптическим нервом.

По-видимому, в самом зрительном центре головного мозга, находящемся в затылочной части, создаются, однако, такие условия, которые допускают подобные процессы. Согласно идеям гештальт-психологов, церебральная область представляет собой сферу деятельности электрохимических сил. Не ограниченные какими-либо рамками, как, например, в случае со светорецепторами, эти электрохимические силы свободно взаимодействуют друг с другом. Возбуждение, возникшее в одной из точек, по всей вероятности, распространяется и на близлежащие области. В качестве примера, предполагающего, по-видимому, подобное взаимодействие, можно привести эксперименты Вертгеймера с иллюзией движения. Если в темной комнате последовательно предъявляются (в течение долей секунды) два световых пятна, то испытуемый чаще всего видит не два отдельных и независимых источника света, расположенных на определенном расстоянии друг от друга, а только один, который движется от одного места к другому. Эта иллюзия движения настолько непреодолима, что ее невозможно отличить от действительного перемещения световой точки. Вертгеймер пришел к выводу, что данный эффект является результатом «своего рода психологического короткого замыкания» в зрительной области головного мозга. В результате чего энергия из одной точки возбуждения передается к другой. Иначе говоря, он предположил, что местные возбуждения в мозгу динамично влияют друг на друга. Последующее исследование подтвердило ценность этой гипотезы и принесло с собой дополнительную информацию относительно точного характера процессов, протекающих в коре головного мозга. Хотя все эти выводы были опосредованными и, собственно говоря, раскрывали сущность физиологических явлений с точки зрения психологии, тем не менее более поздние исследования, проведенные Кёлером, открыли пути непосредственного изучения процессов, протекающих в самом головном мозгу.

Силы, с которыми мы имеем дело в процессе визуального изучения предметов, могут рассматриваться психологическим двойником или эквивалентом физиологических сил, действующих в зрительной области головного мозга. Несмотря на то что эти процессы

носят физиологический характер, психологически они ощущаются как свойства самих воспринимаемых объектов. В самом деле, в процессе простого наблюдения невозможно отличить их от физических процессов, протекающих в объекте, так же как невозможно отличить сон или галлюцинацию от восприятия «реальных» событий. Только сравнивая разные виды опыта, человек может узнать о различии между тем, что является лишь продуктом деятельности нервной системы, и тем, что встречается в самих объектах.

Однако называть эти силы «иллюзиями» нет оснований. Они являются иллюзорными не в большей мере, чем цвета, присущие самим предметам, хотя с физиологической точки зрения цвет — это всего лишь реакция нервной системы на свет с определенной длиной волны. Психологически наши визуальные силы так же реальны, как все то, что мы воспринимаем, чувствуем или думаем. Понятие «иллюзия» удобно применять, когда возникающее между психологическим и физическим миром различие вынуждает нас неправильно оперировать с материальными предметами (например, стремление войти в зеркало или желание подпереть вертикальную стенку, которая, кажется, вот-вот упадет). Для художника такой опасности не существует, так как то, что в искусстве изображено правильно, является и на самом деле правильным. Художник пользуется своим зрением вовсе не для того, чтобы использовать краски. Напротив, он пользуется красками, чтобы создавать видимый образ, так как образ, а не краски сами по себе составляет произведение искусства. Если в картине стена выглядит вертикальной, значит, она на самом деле находится в вертикальном положении; а если пространство, заключенное в зеркале, воспринимается удобным для прогулки пешком, то почему бы художественному образу, перешагнув зеркало, там не прогуляться, как, например, это часто происходит в кино. Таким образом, силы, притягивающие наш диск, окажутся «иллюзорными» только для того, кто решил бы запустить с их помощью двигатель. С точки зрения художественной и с точки зрения восприятия они вполне реальны.

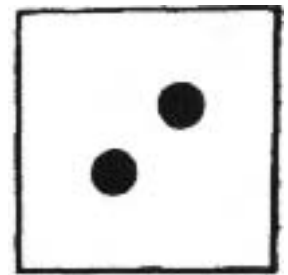
Два диска в одном квадрате

Чтобы немного приблизиться к ощущению реальной сложности произведения искусства, поместим в квадрат еще один диск. Что тогда произойдет? Прежде всего возникает эффект взаимодействия не только между диском и квадратом, но и между двумя дисками. Когда диски расположены рядом друг с другом, они будут притягивать друг друга и могут выглядеть как одно неразделимое целое. Можно определить также и расстояние между ними, при котором они будут взаимно отталкиваться, потому что расположены слишком близко друг к другу. Расстояние, при котором возникают эти эффекты, будет зависеть от диаметра дисков, размеров квадрата, а также от расположения дисков в квадрате.

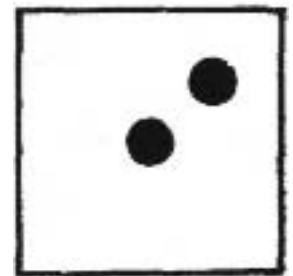
Можно наблюдать такое положение дисков, при котором они будут находиться в состоянии равновесия. Сами по себе и тот и другой диск, изображенные на рис. 4а, выглядят неуравновешенными. Взятые вместе, они образуют симметрично расположенную пару, которая находится в состоянии покоя.

Однако та же самая пара может выглядеть совершенно несбалансированной, когда она сдвинута в другое место (рис. 4,5). Ранее разобранный структурный план помогает объяснить, почему это происходит. Два диска образуют пару в силу их близкого расположения, подобия форм и размеров, а также потому, что они составляют единственное «содержание» квадрата. Как члены двойственного союза, они стремятся к симметричному расположению, то есть они обладают равным значением и одинаковыми функциями в структуре целого.

Однако это перцептивное суждение вступает в противоречие с другим суждением, которое возникает в силу взаимного расположения этих двух дисков. Нижний диск занимает устойчивую позицию в центре. Верхний имеет менее стабильное расположение. Таким образом, месторасположение обоих дисков создает определенное различие между ними, что противоречит взаимному симметричному объединению. Данное противоречие неразрешимо. Зритель оказывается мечущимся между двумя несовместимыми друг с другом зрительными представлениями. Этот пример показывает, что зрительно воспринимаемая модель не может рассматриваться без учета структуры окружающей пространственной среды. Необходимо также учитывать, что неопределенность восприятия может возникать в результате противоречия между формой зрительной модели и ее расположением.



а



б

Равновесие психологическое и физическое

Обсуждая вопрос о влиянии месторасположения объекта на его восприятие, мы неизбежно сталкиваемся с фактором равновесия. Все элементы, особенно в художественном произведении, должны быть распределены таким путем, чтобы в результате достигался эффект равновесия. Но что такое равновесие и почему оно необходимо?

С точки зрения физики равновесие — это состояние тела, в котором действующие на него силы компенсируют друг друга. В самом простом примере подобное состояние достигается, когда две силы равной величины действуют в противоположных направлениях. Данное определение применимо и к визуальному равновесию. Как и всякое физическое тело, каждая имеющая границы визуальная модель обладает точкой опоры или центром тяжести. И подобно тому, как точку опоры плоского предмета, имеющего даже самую неправильную форму, можно определить, если заставить его балансировать на

кончике указательного пальца, так и центр модели может быть найден методом проб и ошибок. Согласно Денману У. Россу, самый простой способ отыскивания центра визуальной модели заключается в том, чтобы постепенно перемещать рамку вокруг самой модели до их взаимного равновесия, тогда центр рамки совпадает с центром модели. Но ни один рациональный метод, за исключением того случая, когда мы рассматриваем фигуры, имеющие правильные геометрические формы, не является более удобным, чем интуитивное чувство равновесия, которым обладает человеческий глаз. На основе наших предыдущих рассуждений следует вывод, что мы воспринимаем равновесие в тех случаях, когда физиологические силы в коре головного мозга распределены таким образом, что они компенсируют друг друга.

Грубо говоря, центр тяжести картины совпадает с центром рамки. Едва заметные отклонения от геометрического центра вызываются главным образом двумя причинами. Различие в «весе» между верхней и нижней частями зрительно воспринимаемого объекта «двигает в процессе восприятия центр объекта вверх. Смещение центра пространства, заключенного в рамку картины, может также явиться результатом взаимодействия зрительной модели со структурным планом, плоскости картины.

Во всех произведениях искусства, где такая рамка отсутствует, например в скульптуре, точка опоры определяется самой фигурой, за исключением случаев, где оказывает свое влияние окружающая среда. (Скажем, ниша, в которой может быть размещена скульптура, или постамент, на котором стоит это скульптурное произведение.) Если обе чаши весов находятся в состоянии равновесия, то после некоторого качания они застывают в спокойном положении. После этого глаз не видит какого-либо действия физических сил. Наши наблюдения за положением диска в квадрате показали, что этого нельзя сказать о перцептивном равновесии. В произведениях искусства силы, которые находятся в равновесии, остаются видимыми. В этом и заключается причина, почему такие неподвижные виды искусства, как скульптура и живопись, могут передать жизнь, полную действия.

Существует еще целый ряд различий между физическим и перцептивным равновесием. Танцор, изображенный на фотографии, может выглядеть лишенным равновесия, хотя его тело в момент фотографирования находилось в спокойном положении. По-видимому, не всегда оказывается возможным изобразить модель в определенной позиции и чтобы при этом на полотне демонстрировалась полнейшая стабильность. Для придания скульптуре вертикального положения приходится использовать внутреннюю арматуру, хотя внешне она может выглядеть вполне уравновешенной. Лунатик может мирно простоять всю ночь на одной согнутой ноге. Причиной этого парадокса является тот факт, что значение для равновесия таких зри-



тельно воспринимаемых факторов, как диет, размер, направление, часто не совпадает с эквивалентными физическими факторами. Одежда клоуна — красная с левой стороны и голубая с правой — как цветная композиция может показаться для нашего глаза несимметричной, хотя обе половины костюма, как и обе половины туловища самого клоуна, имеют равный физический вес. То же самое происходит и в картине. Физически изолированный объект, например занавеска на заднем плане картины, может сбалансировать асимметричное расположение человеческой фигуры.

Выразительный в этом смысле пример можно обнаружить в картине XV века, на которой изображен святой Михаил, взвешивающий человеческие души (рис. 5), Лишь одна тонкая, хрупкая обнаженная фигурка молящегося перевешивает чашу, на которой расположены четыре огромных дьявола и два мельничных жернова. Трудность заключается здесь в том, что молящийся символизирует лишь духовный вес и поэтому не обладает визуальным притяжением.

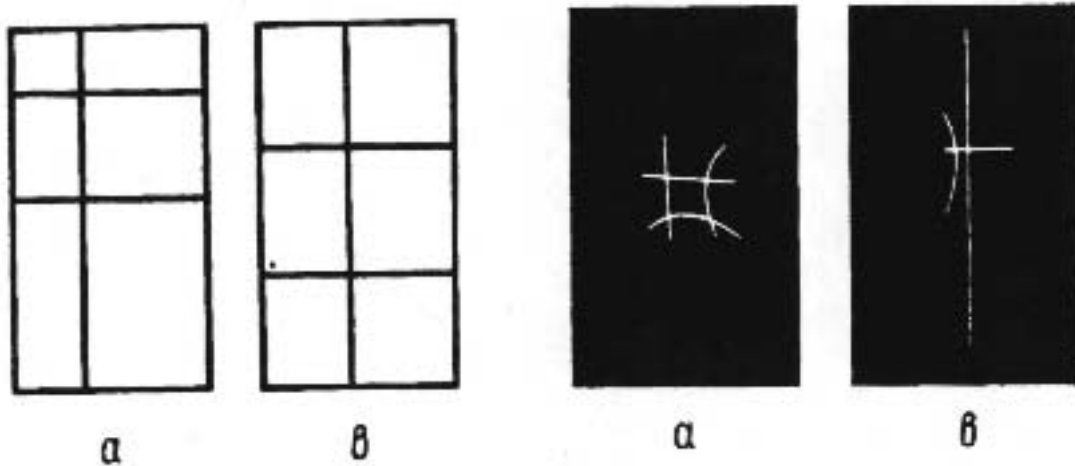
Для устранения этой трудности художник использовал большое темное пятно неправильной формы, поместив его на одежде ангела, прямо под чашей весов, в которой располагается святая душа. Благодаря лишь визуальному притяжению, которого нет в самом физическом объекте, темное пятно создает вес, который приводит в соответствие изображение на картине ее смысловому значению.

Для чего, нужно равновесие?

Почему изображение на картине нуждается в равновесии? Надо напомнить, что в визуальном смысле, так же как и в физическом, равновесие — это такое расположение элементов композиции, при котором каждый предмет находится в устойчивом положении, как, например, загнанный в лузу бильярдный шар. Такие факторы, как форма, направление, месторасположение, в уравновешенной композиции взаимно обуславливают друг друга. В этом случае кажется, что ни одно изменение невозможно, а в целом данная композиция выглядит «нуждающейся» во всех составляющих ее частях. Несбалансированная композиция выступает случайной, временной и, следовательно, необоснованной. Ее элементы стремятся к изменению своего места и формы, с тем чтобы занять положение, лучше удовлетворяющее общей структуре. В таких условиях мысль художника становится непонятной. Модель оказывается неопределенной, и нельзя решить, к какому из возможных очертаний ее можно отнести. У нас создается впечатление, что процесс работы над картиной был неожиданно прерван где-то на половине пути. Возникает потребность в изменении, неподвижность произведения становится помехой для его восприятия. Временная неопределенность дает повод для болезненного ощущения остановленного времени.

Данное явление имеет отношение к моему высказанному раньше утверждению, что каждый акт восприятия есть перцептивное суждение. Невозможно определить рост, размеры, скорость перемещения человека, плавающего в открытом космосе, и вообще трудно сказать, движется ли он и если движется, то в каком направлении. Любое зрительно воспринимаемое свойство должно определяться пространственным окружением и временем. То же самое относится и к сбалансированной модели.

Естественно, художнику всегда хочется выразить и какой-то момент непостоянства, неопределенности. Например, в одной из картин Эль Греко на тему благовещения ангел изображен гораздо большим, чем дева Мария. Но эта символическая диспропорция бросается нам в глаза потому, что данная композиция является средоточием всех уравновешивающих факторов, в противном случае неодинаковые размеры двух фигур означали бы отсутствие законченности и, следовательно, смысла. Утверждения, что отсутствие



равновесия можно выразить только путем равновесия, что диссонанс обнаруживается только с помощью гармонии или что часть существует только благодаря целому, могут показаться парадоксальными лишь на первый взгляд.

Последующие примеры взяты из теста Мейт-ленда Грейвза, который изучал с его помощью художественную одаренность учащихся. Сравните изображения на рис. 6. Левое изображение является уравновешенным. В сочетании его квадратов и прямоугольников различных размеров и пропорций чувствуется настоящая жизнь, но они держатся таким образом, что каждый элемент находится на своем месте: ничего нельзя изменить или добавить. Сравните четко очерченную, устойчивую вертикальную линию на рис. 6, а с ее жалко колеблющимся двойником на рис. 6,в. Пропорции на рис. 6,в основаны на небольших различиях, которые заставляют глаз колебаться в нерешительности: то ли перед ним равноценные пропорции, то ли неравноценные; то ли это прямоугольники, то ли квадраты. Мы не можем точно определить, о чем же говорит нам модель.

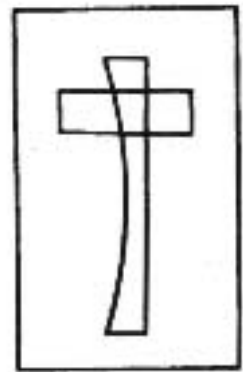


Рис. 8

Нечто более сложное, но менее раздражительное в отношении его неопределенности показано на рис. 7, а. Отношения между линиями здесь не создают ни четкого прямоугольника, ни четкой изогнутости. По длине все четыре линии почти не отличаются. Во всяком случае, это различие не в состоянии убедить наш глаз в их неодинаковых размерах. Свободно парящая в пространстве модель похожа, с одной стороны, на симметрично пересекающуюся фигуру с вертикально-горизонтальной ориентацией, а с другой стороны, на своеобразного воздушного змея с симметричными осями по диагонали. Однако и та и другая интерпретации являются в равной степени неубедительными. В них отсутствует успокаивающая ясность рис. 7,в

Отсутствие равновесия не всегда передает момент текучести, присущей всей конфигурации в целом. На рис. 8 симметрия римско-католического креста показана настолько жестко, что кривая линия воспринимается просто как какое-то искажение фигуры в целом. Здесь, следовательно, равновесие модели чувствуется до такой степени, что дает возможность изолировать все остальное как навязчивый элемент. При таких условиях отсутствие равновесия вызывает появление местной, локальной помехи в восприятии единства целого.

Вес

Вероятно, в данном месте будет полезно описать в более систематической форме два фактора, обуславливающие момент равновесия: вес и направление того или иного элемента художественной композиции.

Вес зависит от месторасположения изобразительного элемента. Элемент, находящийся в центре композиции или близко к нему либо расположенный на вертикальной оси, проходящей по центру композиции, композиционно весит меньше, чем элемент, находящийся вне основных линий, указанных на структурном плане (рис. 3). Например, деве Марии или Христу, расположенным в центре, можно с успехом придать вид более огромной и тяжелой фигуры, раскрашивая их в соответствующие цвета либо используя какое-либо другое средство, которое не нарушило бы при этом равновесия общей композиции. Джон ван Пелт указывал, что в группе из трех симметрично расположенных арок центральная из них должна быть более широкой¹. Если ее размеры соответствовали бы двум другим аркам, то она выглядела бы слишком хрупкой и слабой. (Композиционный вес нельзя смешивать с «важностью». Объект, расположенный в центре, предполагает большую важность, чем предметы, находящиеся по бокам.)

Предмет верхней части композиции тяжелее того, что помещен внизу, а предмет, расположенный с правой стороны, имеет больший вес, чем предмет, расположенный с левой. При анализе изобразительной композиции также может оказаться полезным и принцип рычага, заимствованный из физики. Согласно этому принципу, вес изображаемого элемента возрастает пропорционально его расстоянию от центра равновесия. Хотя это и верно, все же не стоит забывать, что вес изображения не существуют в пустом пространстве (в сравнении с физическим $V < \rho \cdot S \cdot L$ тела) и что обычно на восприятие веса оказывают сильное воздействие другие мощные факторы расположения изображаемого объекта, которые в известной степени нарушают принцип рычага.

¹ J. van Pelt, The essentials of composition as applied to art, N.Y., 1913, p. 144.

По-видимому, эффект рычага можно применить и в отношении третьего измерения — глубины. Другими словами, в изображаемом пространстве чем дальше от зрителя расположены предметы, тем больший вес они несут. Эттель Д. Пуффер обнаружил¹ что «перспектива», которая управляет зрением в удаленном пространстве, обладает огромной уравнивающей силой. Вероятно, это особый случай более общего эффекта удаления. Этот фактор не поддается какой-либо количественной оценке, так как предмет, расположенный на некотором расстоянии от зрителя, благодаря перспективе кажется относительно большим. В результате этого данный предмет может выглядеть более тяжелым, чем это допускает площадь его изображения на художественном полотне. В картине Мане «Завтрак на траве» фигура девушки, собирающей в отдалении цветы, имеет значительно больший вес по сравнению с тремя большими фигурами, изображенными на переднем плане. В какой мере это впечатление возникает в силу того, что, будучи расположенной в отдалении, она выглядит в перспективе намного большей, чем позволяет пространство, занимаемое ею в картине?

Вес зависит также от размеров объекта. При прочих равных условиях предмет больших размеров будет и выглядеть тяжелее. Что касается цвета, то красный цвет тяжелее голубого, а яркие цвета тяжелее, чем темные. Чтобы взаимно уравновесить друг друга, площадь черного пространства должна быть большей, чем площадь белого пространства. Частично это является результатом эффекта иррадиации, который заставляет яркую поверхность выглядеть относительно большей.

В качестве одного из факторов композиционного веса Пуффер обнаружил «внутренний интерес». Внимание зрителя может быть привлечено к пространству картины либо ее содержанием, либо сложностью ее формы, либо другими особенностями. (Сравните многокрасочный букет цветов в работе Мане «Олимпия».) Крошечный объект может придать картине очарование и прелесть, способные возместить легкий вес, обусловленный его маленькими размерами. Кроме того, новейшие эксперименты дают возможность предполагать, что на восприятие могут оказывать влияние желания или опасения зрителя. Было бы интересно узнать, как будет меняться равновесие в картине, если изобразить в ней какой-либо предмет, вызывающий симпатию или неприязнь воспринимающего субъекта.

Чувству веса содействует изоляция объекта от его окружения. Луна и солнце в безоблачном небе будут казаться намного тяжелее, чем подобные предметы, находящиеся в окружении других объектов. На театральной сцене изоляция, одиночество используются как способ выразительности. Очень часто актеры, играющие главные роли,

¹ E. D. Puffer, Studies in symmetry, «Psychological Monographs», 1903, v. 4, p. 467—539.

просят своих коллег в наиболее ответственных местах не приближаться к ним слишком близко.

По-видимому, на вес оказывают влияние форма и направление воспринимаемых объектов. Как это видно на примерах с простыми геометрическими фигурами, правильная форма выглядит тяжелее,

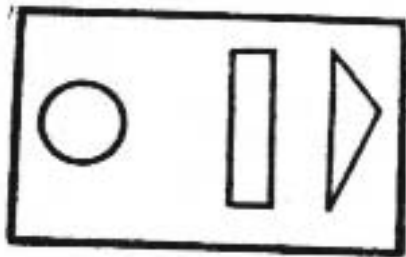


Рис. 9

чем неправильная. Кроме того, компактность, то есть степень, с которой масса концентрируется вокруг своего центра, по-видимому, также влияет на ощущение веса. На рис. 9, взятом из теста Грейвза, изображая относительно маленьких размеров круг, уравнивающий две большие фигуры: треугольник и прямоугольник. Вертикально расположенные формы кажутся более тяжелыми, чем наклоненные.

Однако большинство из этих

«закономерностей» нуждается в более точной экспериментальной проверке.

Направление

Направление, так же как и вес, влияет на равновесие. Подобно весу, на восприятие направления влияет месторасположение изобразительного элемента. Вес любого элемента композиции, является ли он частью скрытого структурного плана или видимым объектом, притягивает все предметы, расположенные по соседству, и таким образом навязывает им определенное направление. Я уже показывал центростремительное притяжение диска, вызываемое центром квадрата. На рис. 10 лошадь воспринимается нарисованной в глубине пространства из-за того, что наше внимание привлекается фигурой наездника, тогда как на рис. 11 благодаря изображению другой лошади та же лошадь выдвигается на передний план. На рисунке Тулуз-Лотрека, откуда взят данный фрагмент, эти два фактора уравнивают друг друга. Вес, возникающий в силу притяжения внимания, был показан также и на рис. 5.

В вытянутых формах, пространственная ориентация которых отклоняется от горизонтальной или вертикальной оси на небольшой угол, чувствуется определенное притяжение к структурно сильному направлению. Возможно, подобное притяжение существует также и к диагонали.

Форма изображаемых объектов предполагает соответствующие оси симметрии, а эти оси создают направленные силы. Данное положение является истинным не только в отношении таких четко определяемых объектов, как человеческая фигура, вертикальное расположение которой ясно демонстрирует вертикально направленную силу, но и по отношению к любой ее детали, как, например, линии рта, а также и к группе объектов, скажем, несколько человек, образующих огромный прямоугольник. Так, например, в картине Эль



Рис. 10

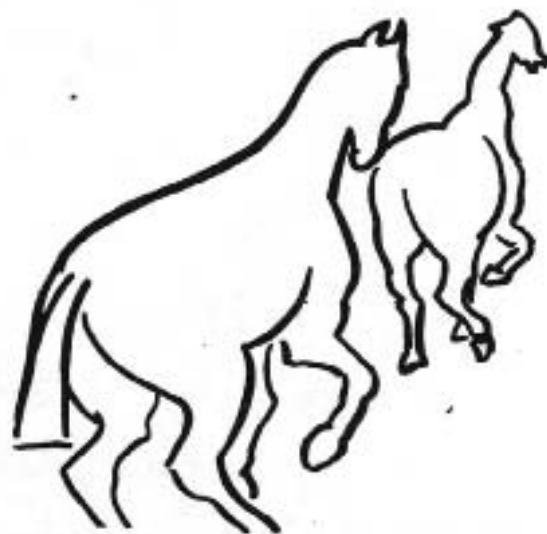


Рис. 11

Греко «Пьета» (рис. 12) композиционные треугольники постепенно выстраивают группы фигур в вытянутые вверх пирамиды.

Оси, образованные формой, допускают движение в двух противоположных направлениях. Эллипс, изображенный на рис. 13, указывает направление не только вверх, но и вниз. Предпочтение одного из двух направлений вызывается разнообразными факторами. В силу нашей привычки читать зрительно воспринимаемые модели слева направо, форма может восприниматься направленной вправо, а не влево. Если одна точка формы «закреплена», например тем, что она совпадает с точкой опоры, сила будет восприниматься как исходящая именно из этой точки. Если одна из сторон формы совпадает с рамкой, а другая простирается в свободное пространство, как, например, треугольник, изображенный на рис. 12, сила будет двигаться в сторону свободного завершения. Подобным образом форма руки будет стремиться к кисти, а форма ветки дерева к ее кончику.

Направленные силы создаются также и содержанием. Оно определяет фигуру человека как идущую вперед или падающую назад. В картине Рембрандта «Портрет молодой девушки», хранящейся в Чикагском институте искусств, глаза девушки обращены влево, придавая тем самым ее фигуре, расположенной анфас, наибольшую симметрию и строго горизонтальную устойчивость. Пространственные направления, создаваемые взглядом актера, известны как «визуальные линии» на сцене.

В любом конкретном произведении искусства действуют за и против друг друга огромное число разобранных выше факторов, создавая в конце концов равновесие целого. Вес, образованный цветом, может уравниваться весом, созданным месторасположени-

ем. Направление формы может быть сбалансировано движением к центру притяжения. Сложность этих отношений способствует оживлению художественного произведения.



Рис. 12

Когда используется реальное движение, например в балете, кино, театре, то направление указывается самим движением. Равновесие достигается либо между событиями, происходящими в одно в то же время (например, когда двое танцоров симметрично движутся относительно друг друга), либо между событиями, следующими одно за другим.

Специалисты, монтирующие фильм, знают, что за сценой, изображающей движение слева направо, следует давать сцену, изображающую движение справа налево. Элементарная потребность в такого рода уравнивающей компенсации была ясно

показана экспериментами, в которых после демонстрации в течение определенного времени линии, изогнутой посередине под тупым углом, прямая линия воспринималась как линия, изогнутая в противоположном направлении. Подобным образом, когда испытуемый рассматри-

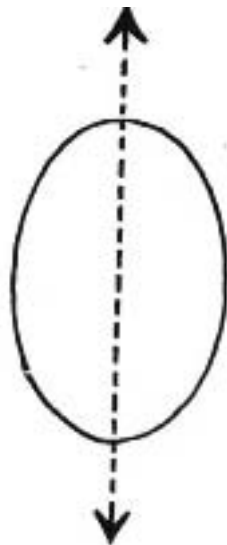


Рис. 13

вал прямую линию, умеренно отклоненную от вертикали или горизонтали, а затем истинно вертикальную или горизонтальную линии, то последние казались наклонными в противоположную сторону.

Впечатление визуального веса образуется и от речи, причем в том месте, откуда она слышится. Например, в дуэте асимметрия между танцором, который декламирует, и тем, что молчит, может компенсироваться более активным движением молчащего танцора.

Верх и низ

Как уже отмечалось, нижняя часть зрительно воспринимаемой модели требует большего веса. Возможны два пути: либо придать нижней части вес, достаточный для того, чтобы вся модель выглядела сбалансированной, либо дополнить ее избыточным весом, чтобы основание выглядело намного тяжелее, чем верх. Герберт Сидней Лэнгфельд говорит: «Если кого-нибудь попросить без всякого измерения разделить перпендикулярную линию пополам, то его отметка неизменно окажется несколько выше действительной. Если линия разделена пополам с предельной точностью, то очень трудно себе представить, что верхняя половина несколько не длиннее нижней»¹. В этом случае увеличение размера нижней половины действует просто как компенсация. За счет этой компенсации можно заставить выглядеть обе половины равными.

Вероятно, причиной этой асимметрии являются силы гравитации. Однако, каким образом воздействуют они на восприятие, пока неизвестно. Опыт обращения с физическими объектами подсказывает человеку, что тяжелое основание связано с устойчивостью. Знание этого оказывает определенное влияние на оценку зрителя при восприятии визуального равновесия. Возможно также и то, что возникновению этой асимметрии независимо от опыта способствуют физиологические особенности мозга. Не исключено, однако, и сочетание этих двух факторов. Сугубо сферическое здание на Всемирной выставке 1939 года в Нью-Йорке вызывало неприятное впечатление: оно выглядело так, как будто хотело подняться в воздух, но, будучи привязанным к земле, не могло этого сделать. В этой конструкции противоречие между симметричной формой шара и асимметричным пространством препятствовало движению. Использование абсолютно симметричной формы в асимметричном контексте является делом весьма тонким. Примером того, каким образом может быть решена эта задача, служит окно-роза * на фасаде собора Нотр-Дам в Париже (рис. 14). Несмотря на небольшие размеры/ это окно «олицетворяет» собой равновесие вертикальных и горизонтальных элементов, окружающих его. В силу того что вертикальная линия обладает большей силой, окно покоится где-то немного выше центра

¹ H. S. L a n g f e l d, The aesthetic attitude, N.Y., 1920, p. 223.

* Роза — в архитектуре окно круглой формы с каменным переплетом в форме лучей, расходящихся из центра.

квадратообразной поверхности, которая образует собой основную массу фасада.

Однако нельзя утверждать, что в искусстве всегда создаются модели, которые обязательно выглядят тяжелее в основании. Это верно в отношении пейзажа, где человек видит нижнюю часть зрительно воспринимаемого поля, заполненного зданиями, деревьями, полями и событиями, тогда как небо для не-

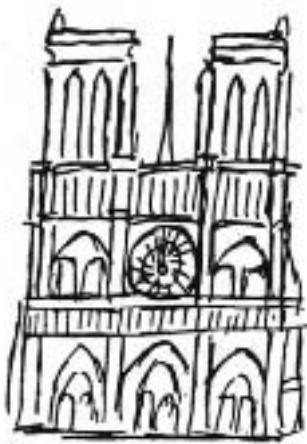


Рис. 14

го всегда пустое пространство. Но в живописи постоянное понижение центра тяжести невозможно, так как из-за этого -нарушилось бы равновесие всей картины в целом. Вместо этого нижняя половина картины наполняется огромными массами, которые компенсируются с верхней половиной интенсивным цветом или одиноким, бросающимся в глаза предметом. Современное искусство с его тенденцией к абстракции очень мало выигрывает от подобного неравномерного распределения масс. Висящая в пространстве и полагающаяся на саму себя абстрактная картина в силу того, что в ней не ощущается момент земного притяжения, претендует на независимость от материальной

действительности. Эта тенденция обнаруживается также и в некоторых произведениях современной скульптуры и архитектуры.

Некоторые современные абстракционисты утверждают, что их картины можно свободно переворачивать, потому что эти произведения уравновешены во всех пространственных ориентациях. Подобные заверения звучат весьма сомнительно, так как такое положение исключает компенсацию пространственной асимметрии. В одном из экспериментов двадцати испытуемым предъявили несколько абстрактных картин и предложили указать, где в этих картинах «верх», а где «низ». В большинстве случаев испытуемые ответили верно, и, кстати сказать, количество правильных ответов студентов-художников равнялось количеству правильных ответов студентов нехудожественных вузов.

Правая и левая стороны

Трудная проблема возникает в связи с асимметрией правого и левого. Я затрону этот вопрос лишь в связи с психологией зрительного равновесия. Один из историков искусства, Г. Вёльфлин, обратил внимание на тот факт, что если картина отражается в зеркале, то меняется не только ее внешний вид, но и теряется ее значение. Вёльфлин считал, что это происходит вследствие обычного «чтения» картины слева направо, а при переворачивании картины последова-



Рис. 15

тельность ее восприятия изменяется. Вёльфлин заметил, что направление диагонали, идущей от левого нижнего угла в верхний правый, воспринимается как восходящее и набирающее высоту, направление же другой диагонали представляется нисходящим. Любой изображаемый предмет выглядит тяжелее, если он находится в правой стороне картины. Например, если фигуру монаха в картине Рафаэля «Сикстинская мадонна» посредством инверсии переставить с левой стороны направо, то она становится настолько тяжелой, что композиция в целом опрокидывается (рис. 15).

Мерседес Гаффрон продолжила это исследование. В своей книге, детально анализируя работы Рембрандта, она пыталась показать, что его офорты обнаруживают свое истинное значение только в том случае, если зритель смотрит на них как на гравировальные доски, а не как на привычные для нас перевернутые иллюстрации. Согласно Гаффрон, зритель воспринимает рисунок, как если бы он свое внимание сосредоточил на левой стороне рисунка. Субъективно он отождествляет себя с левой стороной, и все, что появляется в этой части картины, имеет большое значение. Это положение согласуется с выводами, к которым пришел Александр Дин, исследуя так называемое сценическое пространство в театре. Он говорит, что, как только подымается занавес в начале акта, зрители начинают смотреть в левую сторону сцены. Левая сторона сцены считается более сильной. В группе из двух или трех актеров тот, кто стоит с левой стороны, будет в данной сцене доминировать.

Очевидно, когда зритель привыкает смотреть в левую сторону, то в этой стороне картины возникает второй, асимметричный центр. Точно так же как и центр рамки, этот субъективный центр будет иметь свое значение и, как можно ожидать, будет соответственно

влиять на композицию. В результате между двумя конкурирующими центрами создаются контрапунктические отношения.

Так же как пространство вокруг центра рамки картины, пространство вокруг субъективного центра слева может обладать большим весом. Именно поэтому тяжелая фигура монаха (рис. 15), расположенная слева, не нарушает равновесия композиции в целом. Как только фигура монаха начинает двигаться вправо, по отношению к обоим центрам вступает в силу «эффект рычага». Фигура монаха становится тяжелой, и это, следовательно, бросается в глаза. Существует любопытное различие между «важным» и «центральный» слева и «тяжелым» и «бросающимся в глаза» справа. В распятии Грюневальда, выполненном им для Изенгеймского алтаря, группа, состоящая из девы Марии и странствующего проповедника, находящихся слева, обладает значением благодаря близости к фигуре Христа, расположенной в центре, тогда как Иоанн Креститель, стоящий справа, привлекает внимание зрителя к сцене, на которую он указывает своим жестом. Если актер выйдет на сцену справа, его замечают немедленно, но, если он не занял положения в центре, фокус действия находится слева. В традиционной английской пантомиме сказочная Королева, с которой, как полагается, отождествляет себя публика, всегда появляется с левой стороны, тогда¹ как злой Король всегда приходит с противоположной стороны, то есть для зрителя с правой.

В конце своего исследования Вёльфлин напоминает своим читателям, что он только описал все эти явления, связанные с право- и левосторонней инверсией, но не объяснил их. Он добавляет: «Очевидно, эти явления имеют глубокие корни — корни, которые простираются к самым основаниям природы наших чувств». В настоящее время наиболее общее объяснение этого психологического явления дается лишь эмпирически. «Прочтение» картины слева направо — это привычка, перенесенная по аналогии с чтением книги.

Данное явление Гаффрон связывает с доминированием левого полушария коры головного мозга, в котором, если только человек не «левша», содержатся высшие мозговые центры — речи, чтения и письма. Если это доминирование в равной степени относится и к левому визуальному центру, то это означает, «что более активно нами осознаются зрительно воспринимаемые данные, которые воспринимаются в пределах правого визуального поля»¹. Вид справа является более отчетливым, поэтому именно в данной области происходит восприятие наиболее выделяющихся из окружающей среды предметов. Внимание к тому, что происходит слева, компенсирует чувство асимметрии, а глаз спонтанно передвигается от места, впервые привлечшего наше внимание, к пространству наиболее отчетливого восприятия. Такова в настоящее время гипотетическая точка зрения.

¹ M. Gaffron, Right and left in pictures. «Art Quarterly», 1950, vol. 13, p. 329.

Равновесие и человеческий разум

До сих пор равновесие я описывал как средство, помогающее устранить неопределенность и разобщенность визуальной модели, то есть как необходимое средство, способствующее пониманию художественного изображения. Это не совсем обычное решение, так как более распространенная трактовка этой проблемы заключается в том, что художник стремится к достижению равновесия в произведении искусства ради удовлетворения собственного желания. Почему же художественное равновесие желаемо? Потому что оно вызывает удовлетворение и чувство приятного, утверждает гедонистическая теория, которая определяет человеческую мотивацию как стремление к удовольствию и воздержание от неприятных чувств. В настоящее время стало очевидным, что эта освященная веками теория является правильной, но бесполезной. Она объясняет все и в то же время ничего, так как при этом мы должны знать, почему определенная ситуация или деятельность вызывают чувство удовольствия.

В других вариантах интерпретации проблемы равновесия утверждалось, что художник стремится к достижению равновесия вследствие того, что равновесие — это одна из наиболее элементарных потребностей человеческого тела. Говорят, будто бы при взгляде на неуравновешенную модель у воспринимающего субъекта посредством своего рода самопроизвольной аналогии появляется чувство неуравновешенности своего собственного тела. Отсюда и возникает потребность в композиционном равновесии.

Данное утверждение скорее основано на чистой теории, чем на практических наблюдениях. Пока не существует конкретных доказательств, что подобные мускульные реакции на зрительно воспринимаемые ощущения были бы частыми, сильными и определенными. Стремление объяснить визуальные (или слуховые) реакции кинестетическими не ограничивается психологией равновесия. Критические замечания будут разобраны позже. Я уже предлагал альтернативную теорию, объясняющую этот эффект. В ней визуальная реакция зрителя рассматривается как психологический двойник стремления к равновесию, который, как полагают, существует в физиологических процессах, протекающих в коре головного мозга.

Однако ни та, ни другая теоретическая концепция не являются удовлетворительными. Обе ссылаются только на специфические физиологические закономерности и, следовательно, не могут дать объективного суждения о тех глубоких духовных функциях, которые несет с собой искусство. Надо надеяться, что потребность в равновесии соответствует всеобъемлющему человеческому опыту более высокого уровня. Явление равновесия должно рассматриваться в более широком контексте.

Психология мотивации извлекла большую пользу из способа мышления, который привел к подобным выводам ученых различных областей знаний. Принцип энтропии в физике, известный также под названием второго закона термодинамики, гласит, что каждое состояние изолированной системы представляет собой необратимый процесс уменьшения активной энергии. Вселенная стремится к состоянию равновесия, в котором устраняются все существующие несимметричные образования. Таким образом, любую материальную деятельность можно определить как стремление к равновесию. В психологии представители теории гештальта пришли к выводу, что любое проявление психологической деятельности стремится по возможности к самой простой, наиболее правильной, наиболее уравновешенной организации. Свой «принцип удовольствия» Зигмунд Фрейд истолковывал так, что ход психических событий стимулируется каким-то неприятным напряжением, а направление хода этих событий протекает в сторону сокращения напряжения. Наконец, физик Лэнслот Ло Уайт был настолько поражен всеобщностью этой идеи, что сформулировал «унитарный принцип», лежащий в основе любой естественной деятельности, в соответствии с которым «в изолированных системах асимметрия уменьшается»¹.

По аналогии с этим психологи определили понятие мотивации как «отсутствие равновесия в организме, который стремится к его восстановлению». Введение этого принципа, несомненно, представляет собой большое достижение. В то же время его одностороннее применение приводит к чрезвычайно статичному толкованию мотивации. Организм понимается как что-то подобное пруду со стоячей водой, который приходит в движение только тогда, когда молчаливое спокойствие поверхности водной глади нарушается падением брошенного в него булыжника. Прекращение же движения уподобляется восстановлению спокойствия водной поверхности. Фрейд сделал наиболее крайние выводы из этого взгляда. Он описывал основные человеческие инстинкты как выражение консервативности живой материи, как внутренне присущую тенденцию возвращаться к прежнему состоянию. Фрейд говорил об основополагающем значении «инстинкта смерти», о стремлении вернуться к неорганическому существованию. Согласно принципу экономии, выдвинутому Фрейдом, человек стремится тратить как можно меньше своей энергии. Иными словами, человек ленив по своей природе.

В противоположность данной точке зрения можно указать, что человеческое существо, не страдающее физической или умственной неполноценностью, видит свое призвание не в пассивности, а в действии, движении, изменении, росте, продвижении вперед, производстве, творчестве, исследовании. Нет никакого оправдания странной идеи, что жизнь заключается в попытках покончить с собой как мож-

¹ L. L. W h y t e, The unitary principle in physics and biology, X.Y., 1949.

но скорее. В действительности же основная характеристика организма состоит в том, что он выпадает из биологических закономерностей природы, так как, постоянно заимствуя новую энергию из окружающей среды, организм человека упорно борется против всеобщего закона энтропии.

Подобная точка зрения не отрицает важности равновесия. Равновесие остается конечной целью любого выполняемого желания, любого совершаемого задания, любой решаемой проблемы. Но скачки на лошадях организуются не только ради победы.

В жизни человека равновесие может быть достигнуто лишь частично и временно, но, даже когда человек заинтересован в определенном стремлении к деятельности, он постоянно пытается организовать противоборствующие силы, которые составляют его жизненную ситуацию, таким образом, что в результате достигается наиболее возможное равновесие. Обязанности и потребности, толкающие человека зачастую в разные стороны, должны быть согласованы, а в пределах группы людей, частью которой он является, должна существовать возможность свести разногласия до минимума.

Равновесие передает значение

Рассуждение, приведенное выше, относится к области искусства в двух аспектах. Прежде всего равновесие композиции отражает тенденцию, которая, по своей вероятности, является во вселенной источником любой деятельности. Искусство выполняет то, что никогда не будет реализовано в действительности, так как в жизни человека постоянно наблюдается столкновение интересов. Но в то же время произведение искусства не есть зеркальное отражение равновесия. Если мы определим искусство как стремление к достижению равновесия, гармонии, порядка, единства — и это является вторым аспектом моего рассмотрения искусства, — мы придем к той же самой убогой односторонности, к какой приходят психологи, выдвигающие статичное понимание человеческой мотивации. Подобно тому как выразительность жизни основывается на направленной деятельности, а не пустом, бессодержательном спокойствии, так и выразительность произведения искусства порождается не равновесием, гармонией, единством, а характером организации направленных сил, которые находятся в равновесии, объединяются, приобретают последовательность и порядок.

Художественное произведение есть суждение о сущности действительности. Из неопределенного числа возможных конфигураций сил оно выбирает и показывает одну. В любой такой конфигурации целое обуславливает место, характер и значимость каждой силы, а в свою очередь целостная структура возникает от взаимодействия всех сил, составляющих данное целое. Это означает, что каждая

существующая модель представлена в своей жизненной форме. Произведение искусства есть необходимое и окончательное решение проблемы, как организовать подлинную модель с данными характеристиками.

Если человеку, не сведущему в искусстве, сказать, что оно имеет дело с изображением равновесия или гармонии, то он может, очевидно, прийти к выводу, что прославленное творчество художника ничуть не лучше, чем деятельность горничной, которая в симметричной форме расставляет на камине разнообразные безделушки и украшения. И в то время как экскурсовод в музее будет стремиться разъяснить *raison d'être** произведения искусства, детально показывая, каким образом в картине цвета, массы и направления уравнивают друг друга, простой человек будет считать, что художники в силу каких-то собственных соображений превратили развлечение горничной в хитроумное ремесло.

Большая часть того, что говорится в наши дни об искусстве, ставит зрителя в положение человека, которому объяснили, как функционирует неизвестная ему машина, а вот как пользоваться ею, ничего не сказали. Только когда зрителю разъяснят, что художественное произведение имеет определенное содержание и что вся формальная и цветовая организация подчинена исключительно целям выражения этого содержания, только тогда он поймет, почему к этим уравновешенным формам можно относиться с уважением.

Мнение, что искусство имеет дело лишь с чистыми формальными отношениями, такими, как равновесие, вводит людей в заблуждение и отчуждает их от искусства. Подобное представление в равной мере отрицательно сказывается и на практике искусства. О художнике, который подходит к своему произведению с единственным намерением достичь в нем равновесия и гармонии, абсолютно не принимая во внимание то, что он пытается уравновесить, можно с уверенностью сказать, что, произвольно играя с формами, он в течение многих десятилетий понапрасну расточал свой талант. Независимо от того, является ли произведение искусства реалистическим или абстрактным, только содержание произведения искусства может определить, какая должна быть выбрана модель и как она должна быть подчинена организации изображения или композиции. Следовательно, функция равновесия может быть понята только тогда, когда понято значение, которое выражается с помощью этого равновесия. Согласно Леонардо да Винчи, в хорошей живописной картине распределение или расположение фигур должно быть «произведено в соответствии с тем событием, которое ты хочешь изобразить»¹. Фокусирование внимания зрителя на содержании произведения не

* Смысл (*ôðàíö*). — *ĭðèì. ĭāðāâ*.

¹ Леонардо да Винчи, Избранные произведения, т. II, М.—Л., 1935, стр. 207.

должно быть проделано сознательно или сформулировано каким-либо интеллектуальным путем. Это вопрос позиции художника, находящийся, по-видимому, за пределами его сознания.

Мадам Сезанн в желтом кресле

После длинного изложения теории я хотел бы привести конкретный пример защищаемого мною метода.

Я умышленно выбрал картину, которая на первый взгляд кажется простой, красивой, но, возможно, безвкусной, — произведение, вблизи которого завсегдатаи художественных галерей много времени не проводят. С тем чтобы выявить художественное богатство этого шедевра, мой анализ вынужден быть детальным.

Работа Сезанна над портретом своей жены, сидящей в желтом кресле (рис. 16), продолжалась с 1888 по 1890 год. Прежде всего обращает на себя внимание сочетание внешнего спокойствия с внутренней активностью. Фигура отдыхающей в кресле женщины полна энергии, которая излучается по направлению ее взгляда. Фигура выглядит прочно *и стабильно, но в то же время легка, как будто висит в воздухе. Она поднимается, но в то же время сама по себе остается на месте. Этот неуловимый переход одного цвета в другой, силы и энергии, твердости, устойчивости и безграничной свободы представляет специфическое соотношение сил, которое составляет тему этого произведения. Каким образом достигается этот эффект?

Картина имеет вертикальное расположение с приблизительными пропорциями 5:4. Такой формат способствует удлинению целого по вертикали и усиливает удлинённый характер фигуры, кресла, головы. Кресло выглядит стройнее и тоньше, чем рама картины, а фигура стройнее, чем кресло. Таким образом, создается шкала увеличения стройности, которая идет от заднего плана картины через кресло к фигуре, расположенной на переднем плане. В то же время плечи и руки образуют вокруг средней точки картины овал, центральное устойчивое ядро, противодействующее модели прямоугольника и повторяющееся в меньших масштабах в очертаниях головы.

Задний план делится пояском темного цвета на два прямоугольника (рис. 17). Оба они более растянуты, чем рамка в целом. Пропорции нижнего прямоугольника равны 3 : 2, а верхнего — 2:1. Это означает, что эти прямоугольники подчеркивают значение горизонтальной линии более энергично, чем рама картины — вертикальной. Хотя прямоугольники представляют для вертикали контрапункт, они также усиливают движение всего произведения вверх, потому что высота нижнего прямоугольника несколько больше верхнего. Согласно Россу, глаз движется в направлении уменьшающихся интервалов, то есть к верхней точке картины.

О шкале усиления стройности, которая простирается от заднего плана картины в сторону зрителя, уже говорилось выше. Этот на-



Рис. 16

растающий эффект усиливается целым рядом других особенностей, Три главных элемента- картины перекрывают в пространственном отношении друг друга: шкала трех плоскостей ведет от заднего плана через кресло к самой фигуре. Эта трехмерная шкала поддерживается двухмерной— серией ступенек, которая возникает от небольшого преломления темного пояса слева через угол кресла в направлении к голове. Подобным образом увеличение яркости ведет от темного пояса к светлому лицу и ладоням, которые представляют собой два композиционных центра, два композиционных фокуса. Ярко-красный цвет пальто способствует возвышению фигуры. Все эти факторы комбинируются в мощное, расширяющееся движение вперед,

Три основных плана перекрываются в направлении от дальнем левой стороны к ближней правой. Это вторичное движение вправо нейтрализуется расположенном кресла, которое в основном находит-



Рис. 17

ся в левой половине картины и, следовательно, создает тормозящее дополнительное движение влево. Но доминирующее движение вправо усиливается асимметричным по отношению к креслу расположением фигуры, так как фигура находится в правой половине кресла. Общее направление вправо усиливается в дальнейшем неравным делением фигуры, большая часть которой находится на левой стороне. (Нос делит лицо приблизительно в пропорции 5 : 2.) И снова глаз движется в направлении уменьшающихся интервалов, то есть слева направо. Клинообразный воротничок в свою очередь также увлекает наш взгляд в правую сторону.

Фигура женщины и кресло наклонены примерно под одним углом относительно рамы. Напомним, что сами по себе все направления довольно неопределенны, поэтому данное направление наклона может быть влево вверх, вправо вниз или *и* обе стороны одновременно. Однако композиция целого помогает определить направления. Как верхняя часть фигуры, так и центр нижней части кресла находятся на центральной вертикальной оси картины. Данное расположение устанавливает в нижней части кресла точку опоры, относительно ко-

торой оно наклонено влево. Голова женщины, дважды стабилизированная обоим положением — расположением на средней вертикали и в центре верхнего прямоугольника на заднем плане, — есть основание, относительно которого тело фигуры наклонено вперед и вправо. Таким образом, два композиционных центра расположены друг против друга.

Голова — место локализации мозга, сознания и разума — покоится твердо. Руки — орудия труда — слегка выступают вперед, символизируя потенциальную активность. Но простой контрапункт осложняет ситуацию. Голова хотя и находится в состоянии покоя, но ее динамичное, асимметричное расположение «в профиль» и осторожные глаза содержат в себе элемент активности. Руки, хотя и выдвинуты вперед, сложены в спокойной симметричной форме. Наклоненное вперед положение фигуры взаимно уравнивается тем, что основная масса женской фигуры прочно покоится в кресле и все это в свою очередь надежно расположено в нижней части картины. Верхняя часть женской фигуры свободно оканчивается в пространстве. Но свободное возвышение головы сдерживается не только ее центральным расположением, но также и ее близостью к верхней границе рамки картины, которая простирается над головой настолько, чтобы дать ей новое пристанище. Подобно тому как в музыкальной гамме мелодия подымается от низкой ноты через октаву к более высокой ноте, так и фигура в пределах рамки картины возвышается над нижним основанием только для того, чтобы найти для себя новый покой наверху, вблизи верхнего края рамки. Наподобие так называемой «ведущей» мелодии, голова в ее верхнем расположении не только удалена по возможности дальше от нижнего основания, от своей исходной точки, но в то же время оказывается в плену своего нового верхнего расположения, к которому она приближается. {Следовательно, между структурой музыкальной гаммы и композицией, ограниченной рамками картины, существует сходство. Обе представляют комбинацию двух структурных принципов: постепенного усиления интенсивности посредством восхождения снизу вверх и симметрии основания и верха, благодаря которой процесс восхождения трансформируется в притяжение к новому основанию. Таким образом, удаление из состояния покоя оказывается зеркальным отражением возвращения в состояние покоя.)

Если данный анализ является правильным, то он не только раскроет богатство динамичных связей, содержащихся в произведении искусства, но и наглядно покажет, что эти связи создают особое равновесие покоя и действия, которое было ранее описано как тема, или содержание, картины. Только когда осознаешь, каким образом эти связи истолковывают содержание, только тогда можно понять и оценить их художественное достоинство.

Следует добавить еще два общих замечания. Из дальнейшего будет видно, что содержание картины является неотъемлемой состав-

ной частью ее замысла. Только тогда, когда мы в различных формах узнаем голову, тело, руки, кресло и т. д., они могут играть свою особую композиционную роль. По крайней мере тот факт, что голова является носителем человеческого разума, важен в той же степени, что и ее форма, цвет и место расположения. Чтобы передать подобный смысл вещей, формальные элементы картины как абстрактные символы всегда вынуждены быть совершенно различными. А познание зрителем того, что представляет собой сидящая женщина средних лет, во многом способствует более глубокому смыслу произведения.

Отметим также, что композиция покоится на своего рода контрапункте, то есть на множестве взаимно уравновешивающихся элементов. Но эти антагонистические силы не являются противоречивыми и не конфликтуют между собой. Они не создают неопределенности. Неопределенность запутывает художественное изложение, потому что она вынуждает зрителя колебаться между двумя или более утверждениями, не образующими единого целого. Изобразительный контрапункт, как правило, представляет собой иерархическую лестницу, то есть создает господствующую, доминирующую силу рядом со второстепенной, подвластной. Само по себе каждое отношение, каждая связь не находятся в состоянии равновесия, взятые же все вместе, они в структуре произведения как целого взаимно уравновешивают друг друга.

Глава вторая ОЧЕРТАНИЕ *

Я смотрю на предмет. Я вижу мир, который меня окружает. Что подразумевают эти высказывания? В повседневной жизни видение, или зрение, есть, в сущности, средство практической ориентации. Это означает, что человеческий глаз фиксирует какие-либо предметы, находящиеся в каком-либо месте. Это есть опознавание по самым незначительным признакам. Муж входит в спальню поздно ночью. Он замечает темное пятно на белом фоне подушки. В этом смысле он «видит», что его жена находится на своем обычном месте. При более благоприятном освещении он увидит, естественно, больше, но в принципе для ориентации требуется всего лишь самый минимум намеков, зрительных стимулов. При нарушении деятельности головного мозга человек теряет способность зрительного восприятия формы в такой степени, что даже не может с первого взгляда узнать форму круга. Однако он способен выполнять повседневную работу и даже преуспевать в ней. Он может отличить человеческое существо, которое он видит - как нечто длинное и узкое, от автомобиля, который видится ему гораздо более широким. Для передвижения по улице такой вид элементарной информации ему вполне достаточен. В своей повседневной жизни многие люди не используют преимуществ своего нормального чувства зрения.

Восприятие как активное изучение

Очевидно, зрительное восприятие означает нечто большее, чем только то, что мы описали выше. Что же оно представляет? Оптические процессы, описанные физиками, известны достаточно хорошо. Окружающие нас предметы излучают или отражают световые лучи. Глазной хрусталик отражает образы этих предметов на сетчатку, которая передает в свою очередь это сообщение головному мозгу. Но что можно сказать о соответствующем психологическом опыте?

*Настоящая глава в английском тексте имеет название «Shape». Последующая глава озаглавлена «Form». В русском языке они имеют общее смысловое значение и переводятся как «форма». Поскольку во 2-й главе Арнхейм рассматривает проблемы, относящиеся к внешнему облику, мы даем условный перевод ее как «очертание» (см., кроме того, пояснение автора по использованию этих терминов на стр. 93). — *Īdèi. ðāā.*

Среди ученых существовала тенденция описывать этот зрительный опыт по аналогии с физическими процессами. Когда речь идет о зрительном восприятии, то предполагают, что человеческий разум работает наподобие камеры фотоаппарата. Но если вместо предположения ученые без предубеждения будут полагаться на факты, то они обнаружат, что восприятие представляет собой все что угодно, но только не механическое средство регистрации вещей. Прежде всего, зрение не есть чисто пассивное 'восприятие. Мир образов не просто запечатлевается в органах •чувств, достоверно отражающих визуальную информацию. Скорее, наоборот, мы их получаем, рассматривая объект. Невидимыми пальцами мы скользим по окружающему нас пространству, нащупываем предметы, касаемся их, затем тщательно разглядываем их поверхности, прослеживаем их границы, изучаем их текстуру. Этот процесс оказывается чрезвычайно активным занятием.

Сталкиваясь с этими явлениями, древнегреческие мыслители чисто физически описывали процессы восприятия. Например, Платон в своем диалоге «Тимей» утверждает, что из глаз человека плотным я ровным световым потоком истекает благородный огонь, который согревает все человеческое тело. Таким образом, между воспринимающим субъектом и воспринимаемым объектом устанавливается осязаемый мостик и по этому мостику на пути к человеческому глазу, а через него и в человеческую душу перемещаются световые импульсы, которые испускает воспринимаемый объект. В то время оптика была примитивна, но опыт, который она иллюстрирует, все еще живет и до сих пор остается в поэтических описаниях, например в следующих словах Т. С. Элиота: «И невидимый пучок лучей пронизал мои глаза, так как розы, которые на меня смотрели, обладали своим взглядом—взглядом цветка!»¹

Таким образом, восприятие отличается от процессов, происходящих в фотоаппарате, тем, что ОiVj представляет собой активное исследование и изучение окружающего мира, воспринимаемого объекта, а не его пассивную регистрацию. Восприятие есть высокоизбирательный процесс не только в смысле концентрации на том, что привлекает внимание, но и в смысле способа рассматривания объекта и обращения с ним. Фотоаппарат регистрирует все детали с одинаковой точностью, восприятие же этого не делает. С физической точки зрения восприятие ограничивается только разрешающей способностью сетчатой оболочки глаза. Если мы специально будем исследовать какой-то объект, то обнаружим, что глаза приспособляются таким образом, что замечают каждую малейшую деталь. Обычное зрительное восприятие не является тщательным процессом исследования. Но что же мы видим, когда смотрим?

¹ T. S. Eliot, *Four Quartets*, N.Y., 1943, p. 4.

«Схватывание» характерных черт

Зрительный процесс означает «схватывание», быстрое осознание нескольких характерных признаков объекта: голубизну неба, очаровательный изгиб лебединой шеи, прямоугольную форму книги, холодный блеск металла, прямолинейность сигареты. Несколько линий и точек легко воспринимаются как «лицо» не только людьми современной цивилизации, которых можно заподозрить в совместном соглашении относительно подобного «символического языка», но также и первобытными людьми, животными и детьми. Кёлер, показывая шимпанзе самые примитивные набивные куклы с черными пуговицами вместо глаз, вызывал у них страх. Способный карикатурист при помощи небольшого числа удачно выбранных линий может создать удивительное сходство портрета и личности. Мы издали узнаем знакомых только по их походке или очертанию фигуры. Плохо напечатанная фотография может превратить лицо в несколько серых, безликих точек, и тем не менее лицо можно будет узнать.

Короче говоря, небольшое число характерных особенностей обуславливает индивидуальность воспринимаемого объекта и создает интегрированную модель, на которую оказывает также влияние и целый ряд второстепенных свойств. Требуется определенная тренировка и опыт для восприятия картины, которая содержит огромное число реалистических деталей, но не раскрывает ясно характерные перцептивные особенности целого. Юнг рассказывает одну историю об африканских туземцах, которые не могли понять показанную им фотографию, взятую из журнала, до тех пор, пока один из них, прослеживая пальцами очертание, не воскликнул: «Так это белый человек!»

Перцептивные понятия

Имеются убедительные доказательства того, что в органическом развитии восприятие начинается с быстрого осознания характерных и наиболее ярких особенностей структуры. Был проведен такой опыт. Двухлетнему ребенку и шимпанзе показали два ящика, один из которых, имеющий вид треугольника определенных размеров и формы, всегда наполнен вкусной пищей. После этого они без труда переносили свой опыт на треугольники самого различного вида. Им предъявлялись треугольники больших или меньших размеров, треугольники, перевернутые вверх дном. Черный треугольник на белом фоне был заменен белым треугольником на черном фоне. Но эти изменения не создавали больших трудностей для опознавания. Подобные же результаты были получены и на опытах с крысами. Лешли утверждал, что такое элементарное перенесение опыта «свойственно

всем живым существам, начиная с насекомых и кончая приматами»¹.

Экспериментальные данные потребовали радикальных изменений теории восприятия. По-видимому, рассматривать видение как переход от частного к общему сегодня уже невозможно. Напротив, становится все более очевидным, что первичными данными восприятия являются общие структурные особенности воспринимаемого объекта. Поэтому обобщенное представление о треугольнике не есть последний результат интеллектуальной абстракции, а является непосредственным и элементарным опытом, более простым, чем регистрация индивидуальных деталей. Маленький ребенок имеет обобщенное представление о собаке вообще (*doggishness*), хотя в этом возрасте он еще не способен отличить одну собаку от другой. В дальнейшем я покажу, что это психологическое открытие имеет решающее значение для познания художественной формы.

Перед новой теорией возникает своя специфическая проблема. Общие структурные признаки, которые присущи объекту восприятия, очевидно, не представлены точно какой-либо определенной стимулирующей моделью. Если, например, голова человека или целый ряд голов воспринимаются как круглые, то обобщенное представление о круге вообще, «круглость» (*roundness*), не является частью стимула. Каждая человеческая голова обладает своим, присущим только данной голове сложным очертанием, которое приближается к понятию «круглость». Однако если представление о круге вообще непосредственно не приобретается интеллектуальным способом, а воспринимается в действительности, то возникает вопрос, каким образом это свойство проникает в результат восприятия (*percept*). Я полагаю, что конфигурация стимула входит в процесс восприятия, в том смысле, что она возбуждает в мозгу специфическую модель общих сенсорных категорий, означающую стимуляцию, похожую на ту, которая имеет место в научном описании, когда в качестве эквивалента какого-то явления действительности дается система общих понятий. Точно так же как в самом научном понятии исключается присутствие явления как такового, так и результат восприятия не может содержать в себе — ни частично, ни целиком — материал стимула как таковой. Лучший способ, с помощью которого ученый постигает, что такое «яблоко», — это измерить его объем, вес, форму, расположение и вкус. Лучший способ, с помощью которого можно понять стимул «яблоко», — это представить данный стимул посредством специфической модели таких общих сенсорных качеств, как общее представление о круге, тяжести, вкусе фруктов и т. д. Существует ли пассивная регистрация всех или некоторых спе-

¹ См.: E. D. Adrian, *The physical background of perception*, Oxford, 1947, p. 85.

цифических контуров, размеров, цветовых оттенков, когда мы смотрим на человеческое лицо (хотя бы при первом взгляде)? Не означает ли рассматривание лица образование моделей общих качеств, таких, как изящество и стройность целого, четкость линий надбровных дуг, изгиб носа, голубизна глаз? Существует подгонка перцептивных характеристик к структуре, предлагаемой материалом стимула, а не восприятие самого необработанного материала. Не используем ли мы эти целостные модели или категории формы, пропорции, объема, цвета, когда смотрим на что-либо, узнаем или что-нибудь вспоминаем? Не являются ли эти категории необходимыми предпосылками, которые позволяют нам понимать посредством восприятия?

Пока мы смотрим на простую, правильную форму, скажем квадрат, этот феномен остается неявным. Кажется, что представление о квадрате уже содержится в стимуле. Что мы увидим, если покинем мир четко обозначенных форм, созданных человеком, и взглянем на окружающий нас ландшафт? Масса деревьев и заросли кустарника представляют собой довольно хаотическое зрелище. Стволы и ветви некоторых деревьев могут создавать определенные направления, за которые цепляется наш глаз, а целые деревья или кусты часто могут выступать в легко воспринимаемой форме конуса или шара. Можно увидеть общее строение лиственного покрова, а также и текстуру зеленого фона, создаваемые этим покровом. Но в окружающем нас ландшафте существует многое, чего наши глаза просто не в состоянии «схватить». И только в той степени, в какой беспорядочная панорама может быть воспринята как конфигурация четко очерченных направлений, объемов, геометрических фигур, цветов, можно сказать, что она действительно нами воспринимается.

Механизмы деятельности мозга, которые делают возможной эту четкость восприятия, пока неизвестны. Мы можем предполагать, что как ответ на перцептивные характеристики, более или менее ясно содержащиеся в необработанном материале стимула, в зрительной области коры головного мозга возникают соответствующие модели с простой структурой. Эта концепция является чистой теорией, основывающейся лишь на фактах жизненного опыта.

Если высказанное выше представление является правильным, мы имеем право сказать, что восприятие заключается в образовании «перцептивных понятий». Для обычного способа мышления данная терминология неудобна, так как чувства, ощущения всегда ограничены конкретным, тогда как понятия имеют дело с абстракцией. Однако процесс зрительного восприятия, описанный выше, по-видимому, отвечает условиям формирования понятия. Зрение имеет дело с необработанным материалом опыта, образуя соответствующую модель обобщенных форм, которые применимы не только к данному случаю, но и к бесконечному числу других случаев.

Использование слова «понятие» ни в коем случае не означает, что восприятие — это интеллектуальная операция. Описанные про-

цессы должны рассматриваться как процессы, происходящие в органах зрения. Данный термин указывает на поразительное сходство между элементарной деятельностью чувственного восприятия и более высокой деятельностью логического мышления. Это сходство настолько велико, что психологи, впадая часто в заблуждение, предполагали, что чувственное восприятие получает скрытую поддержку со стороны интеллекта. Они говорили о неосознанных расчетах, выводах или заключениях, так как принимали без всяких доказательств положение о том, что само восприятие ограничивается лишь механической регистрацией воздействий внешнего мира. В настоящее время можно утверждать, что на обоих уровнях — перцептивном и интеллектуальном — действуют одни и те же механизмы. Следовательно, такие термины, как «понятие», «суждение», «логика», «абстракция», «заключение», «расчет» и т. д., должны неизбежно применяться при анализе и описании чувственного познания.

Следовательно, современная психология позволяет нам считать процесс видения творческой деятельностью человеческого разума. На сенсорном уровне восприятие достигает того, что в царстве разума известно под названием «понимание». Каждый взгляд человека — это предвосхищение изумительной способности художника создавать модели, которые объясняют жизненный опыт средствами организованной формы. Человеческий взгляд — это внезапное проникновение в сущность.

Что такое очертание?

Очертание — это одна из существенных характеристик объекта, улавливаемая и осознаваемая человеческим глазом. Она относится почти ко всем пространственным аспектам вещей, за исключением месторасположения и ориентации. Другими словами, очертание не говорит нам о том, где расположен объект и в каком положении он находится — вверх дном или вниз дном. Прежде всего, говоря об очертании, мы имеем в виду границы массы. Трехмерные тела ограничиваются двухмерными поверхностями. Границы поверхности одномерны (например, линии). Внешние границы объектов могут беспрепятственно изучаться нашими органами чувств. Но очертание комнаты, пещеры или рта образуется внутренними границами твердых объектов, а в таких предметах, как чашка, шляпа или перчатки, внешняя и внутренняя границы образуют очертание совместно или же соперничают друг с другом в своих правах.

Помимо этого, вид объекта никогда не определяется лишь образом, который воздействует на глаза наблюдателя. Невидимая сторона мяча, логически завершающая его округлую форму и только частично воспринимаемая спереди, в действительности является частью объекта восприятия. Мы видим не часть шара, а шар целиком. То, что нам хорошо знакомо, выступает как знание, которое

ляется к непосредственному наблюдению. Поэтому, когда мы смотрим на человеческое лицо, то невидимые волосы, расположенные сзади головы человека, входят составной частью в воспринимаемое изображение. Подобным же образом внутренняя форма вещей часто присутствует в зрительном процессе образования понятий. Человек может воспринимать наручные часы как футляр, который содержит в себе часовой механизм. Он может смотреть на человеческую одежду как на обертку для тела или может считать тело вместилищем различных органов, мускулов и кровеносных сосудов. Различное понимание того, что составляет видимую форму предмета, отражается в разных видах искусства. Художественный стиль, созданный эпохой Ренессанса, ограничивал форму тем, что можно увидеть с неподвижной точки наблюдения. Египтяне, американские индейцы, художники-кубисты игнорировали это ограничение. Дети рисуют младенца в животе матери, бушмены включают внутренние органы и кишки в рисунок кенгуру, а скульптор Генри Мур придает человеческой голове вид полого шлема, внутренние стороны которого являются такими же важными, как и внешние.

Наконец, из того, что было сказано выше, следует, что форма объекта не обязательно идентична фактически действительным границам физического тела. Когда одного человека спросили, как выглядит винтовая лестница, он описал ее своим пальцем как восходящую спираль. Тем самым он воспроизвел не очертание объекта, а основную ось, которая на самом деле в объекте не существует. Следовательно, действительный облик объекта образуется его характерными, существенными пространственными особенностями.

Влияние прошлого

Облик предмета обуславливается не только тем, что бросается в глаза в процессе восприятия. Опыт настоящего момента никогда не бывает изолированным. Это наиболее последний и недавний среди бесконечного числа чувственных опытов, которые встречались на жизненном пути человека. Поэтому новый образ вступает в контакт со следами, оставшимися в памяти человека от тех образов, которые воспринимались им в прошлом. Эти следы форм взаимодействуют друг с другом на основе их подобия, и новый образ не может избежать этого влияния. Образы ясно очерченной формы часто являются достаточно сильными, чтобы противостоять любому заметному влиянию следов памяти. Иногда образы оказываются смутными, неясными и могут изменяться при определенном влиянии. Рис. 18, *d* достаточно ясно воспринимается как сочетание вертикальной линии и треугольника. Однако когда та же самая модель представлена как последняя в целой серии рисунков, то мы, по всей вероятности, будем воспринимать ее не как треугольник, а как один из углов квадрата, оставшаяся часть которого скрыта за стеной.

Аналогично этому смысл очертания, изображенного на рис. 19, внезапно меняется, если нам сообщат, что это шея проходящего перед окном жирафа. В этом случае словесное описание оживляет следы визуальной памяти, которые в достаточной степени схожи с изображением на рисунке, и устанавливает с ними контакт. Под влиянием этого контакта изображение с неясными пространственными очертаниями приобретает вид, который способствует еще более сильному сходству следов памяти и изображения на рисунке.

В хорошо известном всем студентам-психологам эксперименте было показано, что восприятие и воспроизведение смутных, неясных образов зависит от содержания словесного наставления. Например, рис. 20, а был воспроизведен как рис. 20, в когда было



Рис. 18



Рис. 19

сказано, что сейчас на короткое время покажут песочные часы, тогда как рис. 20, с был воспроизведен после того, как было сообщено, что предмет, который должен предстать перед глазами испытуемых, — деревянный стол. Обычно подобные эксперименты ошибочно используются для доказательства положения: то, что мы видим, обуславливается тем, что мы уже знали раньше. В действительности же они лишь иллюстрируют тот факт, что новый образ есть составная, неделимая часть огромного запаса образов, хранящихся в кладовой нашей памяти. Эта связь с прошлым может иметь, а может и не иметь заметного эффекта. Данный эффект зависит от того, являются ли мобилизованные следы достаточно сильными, чтобы получить преимущество перед структурной неубедительностью воспринимаемого рисунка. Все определяется сравнением силы стимулирующей структуры и структурной силы следов образов, связанных с данным изображением.

Другие эксперименты показали, что если данная фигура, сотни раз предъявляемая наблюдателю, запечатлевается в его памяти, она тем не менее остается неузнаваемой, когда показывается в новом контексте. Например, несмотря на то, что фигура на рис. 21, а была тщательно изучена, фигура на рис. 21, б спонтанно воспринималась как прямоугольник и квадрат, а не как знакомый уже шестиугольник, окруженный формами, представленными на рис. 21, в. Подобные примеры с маскировкой показывают, что когда внутренняя

структура стимулирующей модели слишком противоречит той, что была изучена раньше, то в этом случае даже могущество прошлого опыта не сможет оказать своего эффекта.

Влияние памяти оказывается особенно сильным, когда огромная личная потребность заставляет воспринимающего субъекта видеть объекты именно с данными перцептивными свойствами. Мужчина, ожидающий на углу улицы свою подругу, будет видеть ее почти в

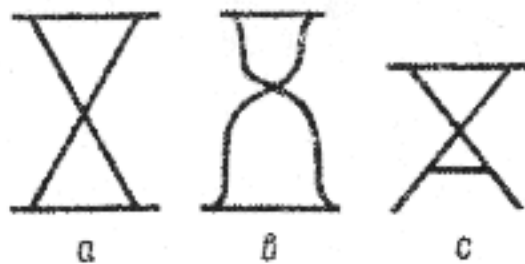


Рис. 20

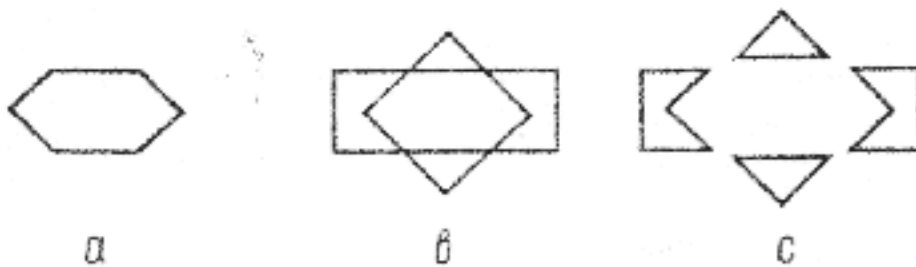


Рис. 21

каждой приближающейся женской фигуре, и эта тирания от следов памяти с каждой минутой будет все сильнее. Сторонник психоанализа в каждом произведении искусства старается обнаружить символическое изображение половых органов или матки. Факт воздействия, оказываемого потребностями на восприятие, используется психологами в тестах Роршаха. Структурная неясность чернильных пятен, применяемых в этих тестах, допускает огромное разнообразие в их интерпретациях. Таким образом, отдельный испытуемый имеет возможность спонтанного выбора той интерпретации, которая является характерной для его состояния ума и его психики.

Восприятие очертания

Каким образом можно описать пространственные особенности, характеризующие то или иное очертание? По-видимому, наиболее правильный способ — определить пространственное расположение всех характерных для этой формы точек.

В качестве примера можно привести методику известного архитектора эпохи Возрождения Леона Баттисты Альберти, которую он

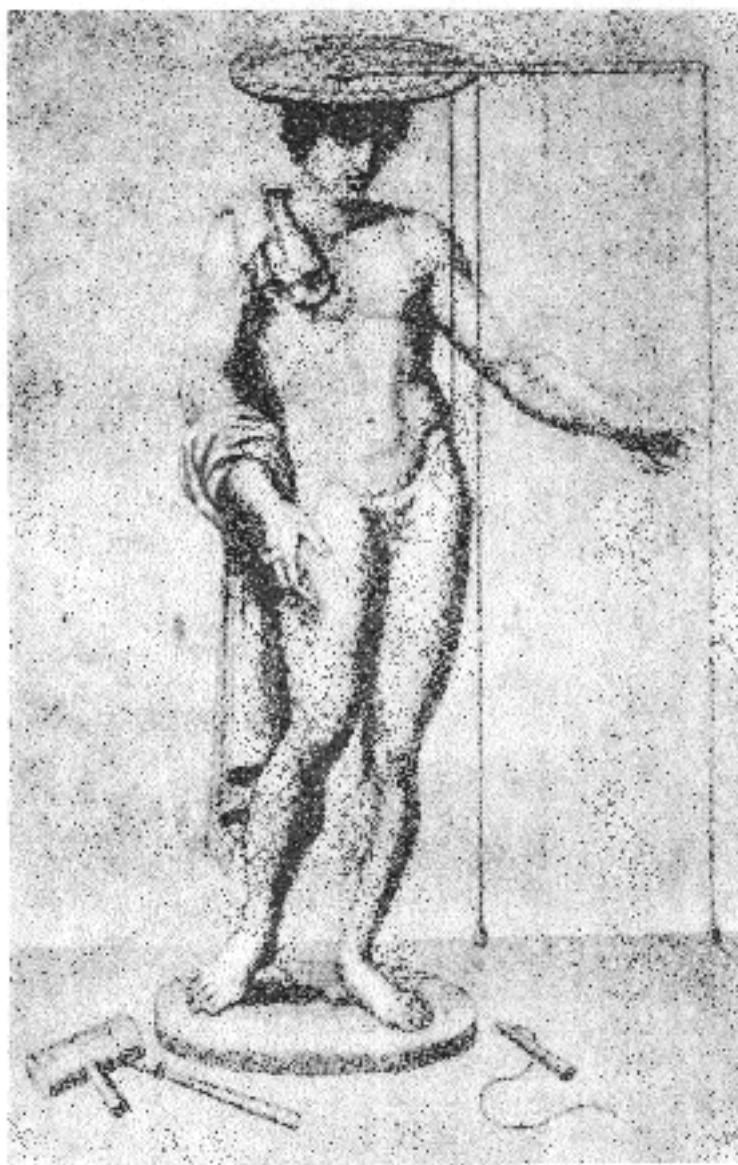
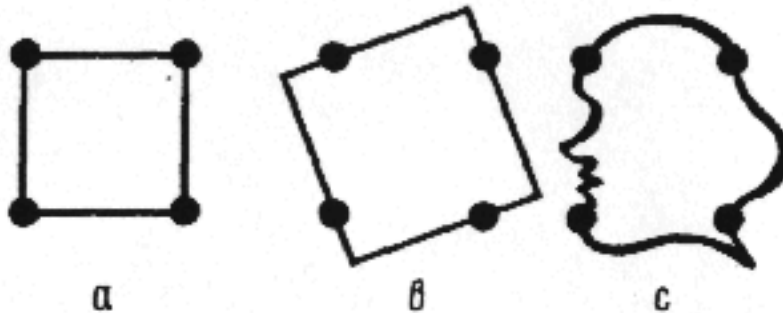


Рис. 22

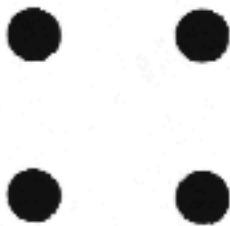
настойчиво рекомендовал своим ученикам-скульпторам. Рис. 22 взят из его сочинения «О скульптуре». С помощью линейки, циркуля и отвеса любая точка статуи может быть описана в виде измерения углов и расстояний. Определенное количество подобных измерений может оказаться достаточным, чтобы создать копию статуи. Или, как говорит Альберти, одна половина фигуры может быть сделана на острове Парос, другая в Каррарских горах, и тем не менее обе части подошли бы друг к другу. Характерным для этого метода является возможность воспроизводить индивидуальные объекты, что приводит к поразительным результатам. Никаким другим способом не удастся



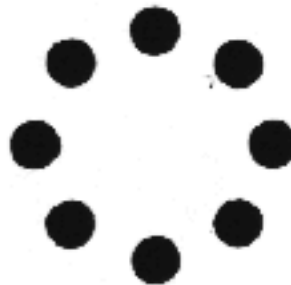
Р и с. 23

на основе одних лишь измерений, которые должны быть применимы до заранее известного результата, создать и достичь характерную форму статуи.

Какая же ситуация складывается при восприятии? Для того чтобы воспринять, форму, глаз человека должен сначала отметить, а



Р и с. 24



Р и с. 25

затем сложить и скомпоновать пространственные расположения множества точек, образующих данную форму. Такому методу близка практика восприятия вещей у тех людей, которые в результате повреждения мозга потеряли способность видеть. Посредством движения головы или пальца руки они прослеживают очертание данной фигуры и затем на основе этих чувственных данных заключают, что перед ними, например, треугольник. Своим поведением они походят на туриста, который, восстанавливая в своем сознании все повороты своего маршрута в лабиринте незнакомого города, приходит к выводу, что он все время бродит по замкнутому кругу.

Нормальный глаз ничего подобного не проделывает. Обычно он осознает форму немедленно, то есть схватывает общую закономерность ее строения. Какую форму видит глаз? Если перед нами простая, правильных очертаний фигура, которая недвусмысленно диктует глазу свою форму, ответ будет очень простым. Квадрат будет восприниматься как квадрат. Но как быть с изображением на рис. 24? Имеет смысл рассмотреть, почему большинство людей стихийно видят в нем квадрат, а не какую-либо другую фигуру, представленную, например, на рис. 23, в и 23, с?

ОЧЕРТАНИЕ

Если добавить еще четыре точки к тем, которые составляют фигуру на рис. 24, то данный квадрат исчезнет в получившейся теперь фигуре — восьмиугольнике или, скорее, даже круге (рис. 25). В центре пересекающихся линий, изображенных на рис. 26, многие видят белый круг, а некоторые — квадрат, хотя никаких следов от изображения этих фигур не существует. Почему же мы видим квадраты или круги, а не какие-нибудь другие формы?

Объяснение подобным явлениям даст основной закон зрительного восприятия, описанный гештальтпсихологами. Этот закон



Р и с. 26

утверждает, что любая стимулирующая модель воспринимается таким образом, что результирующая структура будет, насколько это позволяют данные условия, наиболее простой.

Простота

Что имеется в виду под понятием «простота»?

Для наших целей необходимо определить простоту не только по результатам ее воздействия на индивидуума, но и посредством точных и определенных структурных условий, которые делают зрительно воспринимаемую модель простой. Это должно быть сделано как в отношении модели, с которой мы сталкиваемся в опыте, так и в отношении стимулов, вызывающих этот опыт. В действительности природу простоты можно понять только в том случае, если рассматривать ее и как свойство самой физической модели, безотносительно к тому, воспринимается ли она в данный момент кем-нибудь или нет.

На практике понятие «простота» обычно употребляется в двояком значении. Можно сказать, что народная песня проще, чем симфония, или что детский рисунок проще, чем живопись Тьеполо. В этом случае, ссылаясь на модели, которые содержат в себе лишь несколько элементов и соответственно лишь несколько связей и отношений, обычно подразумевают использование понятия «простота» в количественном смысле этого слова. В данном случае антонимом слову «простота» будет слово «сложность».

Зачастую в области искусства понятие «простота» указывает на нечто более важное. В рисунках детей, а также в произведениях первобытного искусства простота целого достигается лаконичными

средствами. Ничего подобного мы не найдем в любом художественном стиле более позднего времени. Даже произведения, которые выглядят «простыми», на деле оказываются довольно сложными. Если мы рассмотрим поверхности египетской статуи, очертания древнегреческого храма или отношения между элементами формы в африканской скульптуре, то мы обнаружим, что они крайне просты. То же самое можно сказать и об изображениях бизонов в доисторических пещерах, об изображениях византийских святых или о картинах Анри Руссо. Причиной, на основе которой мы можем сомневаться назвать обычный рисунок ребенка, египетскую пирамиду или определенные «функциональные» сооружения «произведениями искусства», является именно отсутствие необходимого минимума сложности или яркости.

Когда хвалят произведение искусства за «присущую ему простоту», то под этим понимают организацию всего богатства значений и форм в общей структуре, которая ясно и четко определяет место и функцию каждой детали в едином целом. Курту Бадту кажется парадоксальным назвать Рубенса одним из самых простых и лаконичных художников. Он объясняет: «Для понимания и осознания простоты его произведений надо обладать способностями понимать порядок, который доминирует над огромным миром действующих сил». Бадт определяет художественную простоту как «наиболее благоразумную последовательность средств, основанных на интуитивном проникновении в сущность, которой должно служить все остальное». В качестве примера художественной простоты он упоминает творческий метод Тициана рисовать короткими мазками. «Двойная система поверхностей и очертаний отброшена в сторону. Достигнута новая степень простоты. Полная завершенность картины получается с помощью лишь одного метода. До сего времени линия была обусловлена объектом. Ею обычно пользовались, когда надо было обозначить либо границы объекта, либо его тени, либо подчеркнуть основной момент. В работах Тициана с помощью линии изображается также пространство, яркость, воздух, то есть выполняется тем самым требование большей простоты. В свою очередь данное положение требует, чтобы постоянная стабильность формы отождествлялась с постоянна изменяющимся жизненным процессом». Аналогично этому на определенном этапе своего развития Рембрандт во имя простоты отказался от использования голубого цвета, так как он не гармонировал с золотисто-коричневым, красным и оливковым. Бадт приводит в качестве примера также технику графического рисунка Дюрера и его современников, изображавших тени и объемы той же самой волнистой линией, которой рисовали и очертания самой фигуры. Здесь опять-таки простота достигается объединением изобразительных и выразительных средств.

В произведении искусства зрелого художника, по-видимому, все предметы имеют сходство друг с другом. Небо, море, земля, деревья,

Р и с. 27

67

ления и три различных интервала. В результате структура модели, несмотря на меньшее число элементов, выглядит более сложной.

Подобным же образом правильный квадрат с его четырьмя сторонами и четырьмя углами будет более простым, чем неправильный треугольник (рис. 28). В квадрате все его четыре стороны являются равными по длине и находятся на одном и том же расстоянии от центра. Используются лишь два направления — вертикальное и горизонтальное. Все углы квадрата одной и той же величины. Модель в целом является строго симметричной относительно всех четырех осей. В треугольнике меньше элементов, однако они варьируются и



Рис. 28

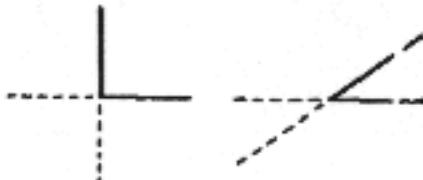
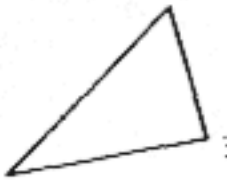


Рис. 29

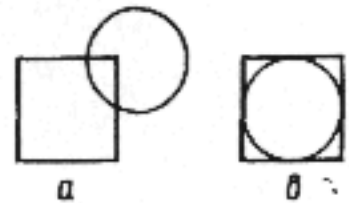


Рис. 30

по размеру, и по расположению. Все это приводит к отсутствию какой-либо симметрии.

Прямая линия проста, так как она использует одно неизменное направление. Параллельные линии будут проще, чем пересекающиеся линии, потому что их взаимоотношения определяются постоянным расстоянием между ними. Прямой угол проще, чем остальные углы, так как он производит подразделение пространства, основанное на повторении одного и того же угла (рис. 29). Рис. 30, а и рис. 30, в похожи, за исключением того, что относительное расположение частей на рис. 30, в предусматривает общий центр и поэтому заставляет модель казаться проще.

Теперь я могу определить понятие простоты структурными особенностями, которые формируют зрительную модель. В абсолютном смысле предмет является простым, когда состоит из небольшого числа характерных структурных особенностей. В относительном смысле предмет будет простым, когда в нем сложный материал организован с помощью по возможности наименьшего числа характерных структурных особенностей.

Под «характерными особенностями» я не имею в виду элементы. Характерные особенности являются структурными свойствами, которые — когда речь идет о внешнем облике предмета — могут быть описаны исходя из размеров расстояний и углов. Если я увеличу количество радиусов, расположенных в круге, с десяти до двенадцати, число элементов увеличится, но число «характерных особенностей» останется неизменным. Какое бы ни было количество радиусов, одного угла и одного расстояния достаточно, чтобы описать

строение целого. Структурные особенности должны определяться целостной моделью. Меньшее число характерных особенностей на ограниченной площади часто способствует большему количеству характерных особенностей всего целого, или, другими словами, то, что делает часть проще, может сделать целое менее простым.

Условия простоты

Я полагаю, что стремление к простейшей структуре, присущее деятельности мозга, делает результат восприятия возможно более простым. Но простота результирующего опыта зависит также и от:

- а) простоты стимула, из которого возникает модель восприятия;
- б) простоты значения, которое передает объект восприятия;
- в) взаимозависимости значения и результата восприятия;
- г) психологической «установки» воспринимающего субъекта.

Стимулом является геометрическая модель, отражаемая на сетчатке глаз. Это есть не психический опыт, а физический предмет. Стимул, как таковой, обладает объективными качествами, которые могут быть описаны независимо от свойств опыта, который возникает в процессе восприятия. Например, если кто-то посмотрит прямо на рис. 24, стимулирующая модель, отражаемая на сетчатке его глаз, будет состоять из четырех одинаковых круглых пятен. Все четыре расстояния между ними также одинаковы. В четырех случаях три точки образуют прямоугольные сочетания. Психологически эти геометрические свойства способствуют появлению у нас желания соединить все эти точки прямыми линиями и образовать прямые углы. Однако наиболее простая возможная связь четырех точек будет кругом. Если бы простота объекта восприятия была бы единственным рассматриваемым фактором, то можно было ожидать, что воспринимающий субъект увидит круг. Но результат восприятия определяется структурой стимула и его взаимодействием со стремлением нервной системы человека к достижению наибольшей простоты. Другими словами, воспринимаемая модель окажется такой, которая сочетает в себе условия стимулов, образуемых на сетчатке глаза, и динамические тенденции к самой простой возможной структуре в сознании человека. Взаимодействие двух факторов — стремление стимула к потенциальной форме прямоугольника и его тенденция к окружности — создает на рис. 24 большую напряженность (и соответственно меньшую простоту), чем «готовность» сознания принять менее простое (но все же достаточно простое) решение в пользу квадрата, который лучше соответствует данному стимулу. Как видно из рис. 25, прямоугольные связи между частями стимула являются менее принудительными, тогда как форма круга — в силу расположения данных восьми точек — воспринимается с большей легкостью и простотой. В этих условиях предпочтение отдается окружности, так как она обеспечивает наиболее простое решение.

Это все, что касается влияния стимулирующей модели на результат восприятия.

По самой своей природе любая художественная форма содержит определенное значение. Форма всегда указывает на нечто большее, чем на самое себя. Комок глины или сочетание линий может передавать внешний облик человеческой фигурки. Характер значения и его взаимосвязь со зрительно воспринимаемой формой, которая предназначена выражать это значение, помогает определить степень простоты произведения в целом. Если результат восприятия, который, будучи достаточно простым по форме, выражает что-то сложное, то конечный итог не будет простым. Когда глухонемой, который хочет что-то сказать, издает стон, звуковая структура оказывается простой. Однако окончательный результат состоит в противоречии между слышимой формой и тем, что она означает; смысл речи оказывается втиснутым в эту форму, подобно человеческому телу, затянутому в цилиндрический корсет. Наличие коротких слов в коротких предложениях необязательно будет означать простые утверждения. Противоречие между сложным значением и простой формой может образовывать нечто еще более усложненное. Конечно, очень простое значение, облаченное в соответствующую простую форму, будет иметь своим результатом величайшую простоту. (В художественном произведении такое явление обычно наводит скуку.)

Предположим, художник изображает Каина и Авеля с помощью двух фигур, которые похожи друг на друга, расположены в одинаковой позе и симметрично друг к другу. Значение такой картины заключается в том, чтобы показать различие между добром и злом, убийцей и жертвой, одобрением и осуждением. В то время как изображение на картине было бы простым—всего лишь два человека,—воздействие от такого произведения оказалось бы отнюдь не простым.

Эти примеры показывают, что простота требует структурного соответствия между значением и реально воспринимаемой моделью. Такому структурному соответствию гештальтпсихологи дали название «изоморфизм».

Наконец, должна быть рассмотрена проблема «установки», или отношения воспринимающего субъекта. В психологическом опыте фигура квадрата может появляться на экране постепенно в силу усиления интенсивности света в проекционном аппарате. Если испытуемый ожидает появления квадрата, то, по всей вероятности, он узнает эту фигуру раньше, чем если бы он был уверен, что сейчас перед ним появится круг. Вторая задача труднее, так как соотношение между тем, что воспринимается, и тем, что ожидается, имеет менее простую структуру. Для поклонника диатонической музыки композиции Альбана Берга прозвучат весьма сложными, так как слушатель соотносит их с ошибочной структурной моделью. Кроме того,

осложнение может быть вызвано и факторами, касающимися художника как личности. Тонкие, извивающиеся фигуры Эль Греко могут быть трудны для восприятия зрителя, которому чужд или отвратителен аскетический экстаз. Кривые линии и изгибы несовместимы с характером Пита Мондриана — по-видимому, его личность требовала строгой стабильности прямых вертикалей и горизонталей.

Физическая простота

Стремление к равновесию (см. главу первую) можно описать как стремление к простоте. Упраздняя неясность и разобщенность, равновесие усиливает простоту композиции. Равновесие описывалось как явление, присущее не только психическому акту, но и физическому. Является ли это правильным в отношении простоты вообще? Является ли простота объективным свойством материального мира или она относится только к субъективному опыту и суждению воспринимающего субъекта?

Как будет видно из дальнейшего, определение простоты, приведенное нами ранее, непосредственно применимо и к физической структуре материальных объектов. Тот факт, что тело морской звезды имеет меньше характерных структурных особенностей, чем тело человека, является независимым от реакции любого наблюдателя. Фиалка проще, чем орхидея. Мавзолей Теодориха в Равенне представляет собой более простое сооружение из камня, чем кафедральный собор в Милане, совершенно не завися от того факта, как воспринимаются эти постройки в данных культурных условиях.

Природа изобилует также и факторами, служащими помехой стремлению к простоте. Тепловое движение возбуждает молекулы до состояния аморфной массы, которую мы находим, например, в газах или жидкостях. В более общем плане предметы взаимодействуют и влияют друг на друга повсюду. Потенциальная симметрия дерева нарушается тем, что по соседству расположены другие деревья, или направленным действием ветра, воды или света.

Проявление упрощения

В соответствии с основным законом зрительного восприятия любая стимулирующая модель воспринимается таким образом, что результирующая структура является, насколько это позволяют данные условия, наиболее простой. Когда воспринимаемая модель регулируется устойчивым стимулом, эта тенденция проявляется в менее отчетливой форме. В подобных условиях механизм восприятия ограничивается подборкой и группированием данного материала таким способом, который содействует появлению наипростейшего результата. Однако, чем слабее стимул, тем полнее утверждают себя внутренние механизмы восприятия. Леонардо да Винчи заметил,

что когда человеческая фигура воспринимается издалека, то она кажется небольшим круглым темным пятном. Фигура человека будет казаться круглой потому, что расстояние уменьшает различные ее части настолько, что ничего, кроме огромной массы, не воспринимается. Почему подобное сокращение заставляет воспринимающего субъекта видеть круглую форму? Ответ только один: расстояние ослабляет стимул настолько, что механизм восприятия приходит в состояние, когда он свободно «обманывается» наиболее возможной простой формой, а именно — кругом. Подобное ослабление стимула имеет также место и при других условиях, как, например, в случае, когда воспринимаемая модель слабо освещена или ее демонстрация происходит в течение нескольких долей секунды. Разрыв во времени оказывает тот же самый эффект, что и расстояние в пространстве: как только пропадает фактический стимул, то след, остающийся в памяти, сразу слабеет. Влияние этих различных условий уже исследовано психологами-экспериментаторами.

Изменения стимулов в подобных экспериментах довольно разнообразны. Вначале результаты выглядят беспорядочными и даже противоречивыми. Причины этого обнаружить нетрудно. Во-первых, экспериментатору прямо, то есть в непосредственной форме, недоступны ни результаты восприятия, ни следы памяти от восприятия. Информация о них сообщается ему тем или иным косвенным путем самим воспринимающим субъектом: либо в форме словесного описания, либо в форме графического описания, либо путем сравнения целого ряда моделей, среди которых испытуемого просят выбрать ту, что больше всего, по его мнению, схожа с увиденной им фигурой. Ни один из этих методов не является удовлетворительным потому, что невозможно описать или рассказать, какая часть результата, полученного в процессе эксперимента, обусловлена самим первичным опытом, а какая часть детерминирована способом сообщения и средством коммуникации. К счастью, для нашей цели это различие не является существенным.

Однако, рассматривая рисунки испытуемых, необходимо принимать во внимание не только технические способности к рисованию, но и их личные критерии относительно требуемой степени точности изображения. Человек может принимать неправильные каракули за достаточно точный образ предполагаемой формы и, следовательно, считать невозможным и нецелесообразным изображать на рисунке все детали. Если не учитывать поправку на некоторое несоответствие между фактическим рисунком и предполагаемым образом, то истолкование результатов неизбежно приведет к путанице.

Во-вторых, восприятие и запоминание моделей не являются изолированными процессами. Они подвержены влиянию бесчисленных образов памяти, которые являются потенциально активными в мозгу испытуемого. Мы не можем ожидать, что характерные черты этих процессов каждый раз будут четко обнаруживаться во всех примерах. Самое лучшее в этом случае обосновать интерпретацию на тех

примерах, которые иллюстрируют более или менее ясное сходство. Я не собираюсь в этой главе останавливаться на различии в результатах, полученных отдельными исследователями в силу разницы в технике исследования, а попытаюсь суммировать общий итог.

Традиционно психологическая теория утверждала, что с течением времени следы памяти постепенно стираются. Они растворяются, становятся менее отчетливыми и утрачивают свои индивидуальные характеристики, становясь все более похожими на все и в то же время ни на что конкретно. Обычно это есть процесс постепенного упрощения в результате утраты четкости в структуре образа. Впоследствии перед исследователями возник вопрос, не влечет ли за собой этот процесс более осязаемый переход от одной структурной формы к другой, которая могла бы быть описана более конкретно.

На самом деле подобные типы изменений фактически отождествлялись. Приведу простой пример. Группе людей в течение нескольких долей секунды

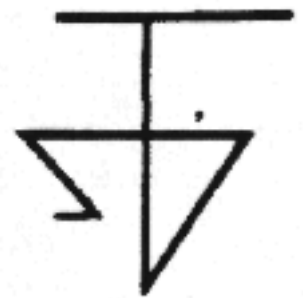


Рис. 31

демонстрировалась фигура, изображенная на рис. 31. Этих людей заранее попросили заготовить бумагу и карандаш и, не тратя время на раздумье, по возможности точнее зафиксировать все то, что они увидят. Примеры, приведенные на рис. 32, в схематичной форме иллюстрируют наиболее типичные варианты изображений, полученные в результате опыта.

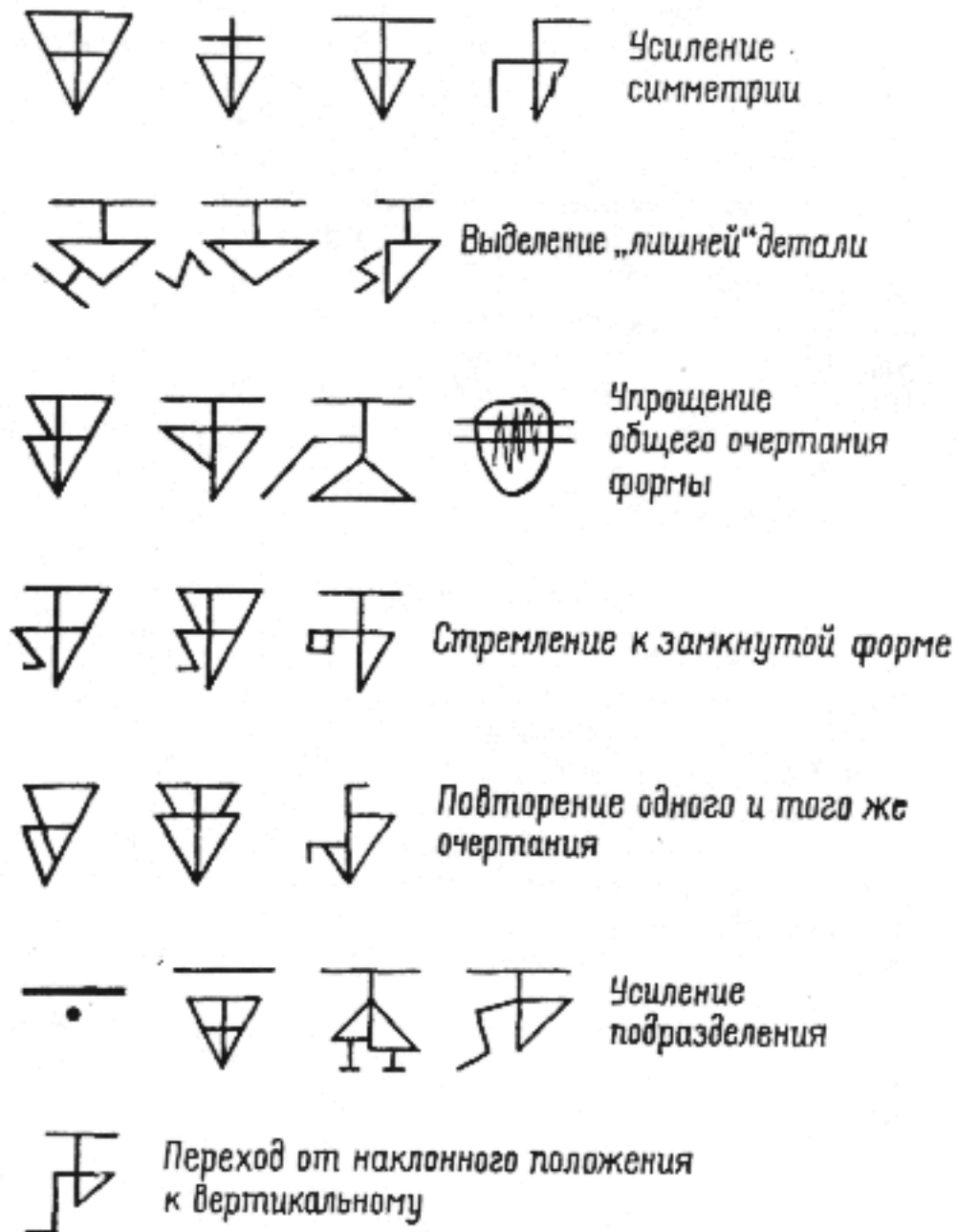
Эти образцы говорят об исключительном разнообразии реакций испытуемых, обусловленных, с одной стороны, индивидуальными различиями испытуемых, а с другой — такими факторами, как неодинаковая экспозиция рисунка и неодинаковое расстояние между предъявляемой моделью и воспринимающим субъектом. Все примеры говорят об упрощении стимулирующей модели. Я всегда восхищаюсь изобретательностью и остроумием решений, богатой образностью восприятия, которая заставляет говорить о себе даже в том случае, если эти рисунки сделаны быстро, спонтанно и лишь только с одной целью — правдоподобно зарегистрировать то, что было увидено. И хотя некоторые изображения могут быть графическим истолкованием объекта восприятия, а не описанием свойства самого объекта, тем не менее подобный эксперимент предоставляет достаточно доказательств в пользу того, что акт восприятия включает в себя решение одной определенной проблемы, а именно создание организованного целого.

Стремление к отчетливости и нивелированию

Хотя и очевидно, что рассмотренные рисунки обнаруживают тенденцию к сокращению числа характерных структурных черт, тем не менее было бы неверным говорить, что единственная различие-

мая в подобных экспериментах тенденция — это тенденция к наипростейшей структуре.

Стремление к нивелированию характеризуется такими факторами, как объединение, усиление симметрии, повторение, опускание малозначащих деталей, упразднение различного рода отклонений. Стремление к



Р и с. 32

отчетливости, напротив, способствует подчеркиванию этих отклонений, усилению различий и приводит к подразделению целого изображения па отдельные части. Стремление к отчетливости

в тех случаях, когда это помогает ликвидировать неясность, влечет за собой упрощение. В других же случаях, когда неясность в изображении отсутствует, момент упрощения не является результатом стремления к отчетливости. В этих случаях появляется тенденция, противоположная тенденции упрощения. Данное важное исключение из основного правила будет рассмотрено несколько позже.

До сих пор я анализировал только те изменения, которые имеют место благодаря динамике, внутренне присущей специфичным фигурам. На других примерах этот эффект невозможно объяснить лишь взаимодействием между воспринимающим субъектом и изолированной фигурой. Когда задачей эксперимента ставится изучение согласования предъявляемых фигур, то на рисунках, полученных в результате эксперимента, очень часто можно видеть взаимное влияние различных фигур, приводящее к сильному сходству между ними. Кроме того, стимулирующие модели иногда соотносятся с формами объектов, которые знакомы воспринимающему субъекту из его предыдущего опыта.

Подобный процесс может привести к упрощению или усложнению формы оригинала. Однако важно при этом то, что, адаптируя новый перцептивный опыт к уже существующим образам памяти, воспринимающий субъект всегда упрощает общую структуру своей визуальной памяти. Адаптация к прошлому опыту не является, следовательно, исключением из общего правила простоты.

Физиологическая теория

Откуда возникает тенденция к простоте? Перед психологом данный вопрос ставит своеобразную дилемму. Если он ограничится тем, что происходит в сознании человека, он не сможет пойти дальше иллюстрации и описания явлений. Он полагает, что для отыскания причины он должен исследовать процессы в соответствующих областях коры головного мозга. Но физиология мозговых процессов еще недостаточно исследована, чтобы позволить ему это сделать. Следовательно, психолог может выдвинуть гипотезу только по аналогии с тем, что имеет место в общей физике при подобных обстоятельствах.

Физик говорит нам, что в любом данном «поле» силы, которые его составляют, должны распределяться таким путем, чтобы достигалась самая простая, наиболее правильная и наиболее симметричная организация. Чем более независимо это поле и чем менее принужденной будет игра внутренних сил, тем проще окажется окончательное распределение этих сил. Я уже указывал, что подобное простое распределение сил часто проявляется в правильной, симметричной форме. Допустим, что, если таким силовым полем будет значительная область коры головного мозга, тогда можно ожидать, что тенденция к простейшему распределению будет в ней весьма

активной. Стимулирующая модель, спроецированная на зрительную область мозга, нарушит это равновесие, которое попытается затем восстановить силовое поле. Насколько успешно произойдет это восстановление, будет зависеть от силы самих стимулов. Подобно тому как капля воды или нефти с большей готовностью по сравнению, например, с более вязким материалом — деревом принимает простую форму, так и зрительный стимул будет противостоять упрощению его формы, если последняя является сильной, то есть если глаз от воспринимаемого объекта получает четкие, явно очерченные импульсы. Однако когда стимул является достаточно слабым, тенденция к упрощению проявляет себя более эффективно. Результат, полученный в ходе экспериментов, уже был нами описан.

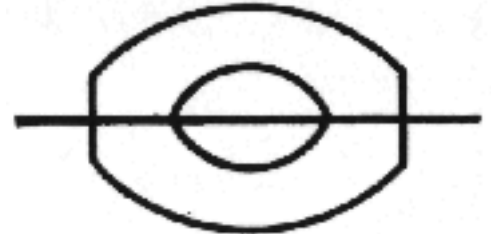
Даже если сильный стимул не допустит фактической модификации его формы, то и при нормальных условиях восприятия можно наблюдать ощутимые эффекты от влияния описанной нами закономерности. Тенденция к упрощению проявляется путем подразделения зрительных образов или моделей.

Почему глаза говорят правду?

Подразделение зрительно воспринимаемой модели на более простые составляющие — это огромнейшая биологическая ценность, так как от него зависит способность видеть предметы. Мы имеем полное право задать вопрос, почему подразделение зрительного поля субъекта в нормальном состоянии соответствует объективной расстановке предметов в реально существующем физическом мире. Почему мы видим автомобиль и человека в нем как два различных предмета, а не как парадоксальное чудовище, в котором своеобразно объединились определенная часть человека и автомобиля? Иногда, правда, наши глаза подводят нас. Вертхеймер приводил пример с мостом, который образует единое целое со своим собственным зеркальным отображением в воде (рис. 33). Созвездия, которые мы видим на небе, не имеют двойника в реальном расположении звезд в физическом пространстве. В целях военной маскировки цельность и единство объектов разбивают на части таким образом, чтобы они сливались с окружающей средой. Подобный метод используется природой для защиты животных. Современные художники преобразуют предметы так, что их новое сочетание противоречит повседневной практике. Гертруда Стайн рассказывает, что когда Пикассо увидел во время первой мировой войны пушки, разукрашенные по законам военной маскировки, то он с удивлением воскликнул: «Так это же мы — кубисты, кто впервые стал рисовать таким образом!»

Почему тогда наши глаза в большинстве случаев хорошо нам служат? Одним лишь счастливым стечением обстоятельств это объяснить нельзя. Прежде всего, искусственно созданный людьми мир приспособлен к человеческим потребностям. Только в старых замках

секретные двери сливаются с его стенами. В Лондоне, с тем чтобы выделить почтовые ящики из окружающей среды, их окрашивают в ярко-красный цвет. Более того, не только человеческий разум, но и весь материальный мир следует закону простоты, который означает, что в природе внешний вид предметов является, насколько это позволяют условия, самым простым. Простая же форма усиливает выделение предмета из окружающей среды. Простая форма (особенно симметричная) способствует привнесению в предмет физического равновесия. Она предохраняет стены, деревья, бутылки от падения и, следовательно, является излюбленной формой как в природе, так и в человеческой деятельности. Судя по последним исследованиям, полезное соответствие между нашим восприятием вещей и тем, как они выглядят в действительности, является результатом того факта, что видение, как отражение физических процессов в сознании, подчиняется тем же самым законам организации, что и объекты природы.



Р и с. 33

Принцип подразделения в искусстве

Подразделение зрительно воспринимаемой модели на более элементарные единицы является одним из самых существенных средств композиции в визуальных видах искусства и имеет место на различных уровнях, которые в каждом произведении искусства создают определенную иерархию. Первоначальное выделение устанавливает основные характерные черты художественного произведения. Крупные части снова подразделяют на более мелкие. И задача художника состоит в том, чтобы приспособить степень и вид выделений и связей к смыслу, который он хочет выразить в своем произведении. В картине Эдуарда Мане «Гитарист» (рис. 34) первоначальное выделение служит для того, чтобы отделить общий передний план от нейтрального фона. Изображение внутри фронтальной плоскости музыканта, скамьи и небольшого натюрморта с кувшином способствует вторичному делению. Изображение мужчины, отделенного от скамьи, частично компенсируется контргруппированием, которое объединяет скамью с одинаково окрашенными брюками и оттеняет эту группу от верхней части фигуры мужчины, имеющей темный цвет. Данное разделение мужской фигуры средствами цвета и света на две равные части подчеркивает значение и важность гитары, которая расположена между верхней и нижней частью туловища мужчины. Однако подвергаемые опасности единство и целостность фигуры усиливаются такими средствами, как повсеместное распределение белых пятен, которые связывают воедино башмаки, рукава, платок на голове и рубашку, небольшой, но очень важный кусочек



Рис. 34

которой едва заметен ниже левого локтя. Каждая из основных частей в свою очередь подразделяется на более мелкие части, и на каждом уровне одно или несколько местных сосредоточений более плотно организованной формы выступают в относительно пустом месте. Таким образом, строго очерченная фигура противостоит пустому фону. Аналогично этому лицо и рубашка, руки и гриф, башмаки и натюрморт - все это острова повышенной активности на вторичном уровне иерархии. Разнообразные сосредоточения в изображении фигуры гитариста воспринимаются совместно как своего рода созвездия. Они представляют наиболее значимые места, которые несут большую смысловую нагрузку. Специфические принципы организации будут рассмотрены ниже. Подразделение предполагает некоторую простоту формы в частях, которые должны быть разделены. Случайные композиции кристаллизуются вокруг частей, которые настолько независимы и самостоятельны, что существует лишь

однозначное отношение между ними и их окружением; эти части определяют все остальное в произведении, хотя в некоторой степени и сами испытывают определенные влияния со стороны окружения. (Сравните повторение мотива окна-розы на фасаде собора Нотр-Дам в Париже, стр. 46.)

Однако в целом, чтобы подчинить различные части изображения общему содержанию и, следовательно, получить от произведения впечатление интегрированного целого, простота любой части должна быть в достаточной степени видоизменена или ослаблена. По-видимому, это положение полностью применимо и для органических форм в природе. Генетик К. И. Уоддингтон говорит, что, хотя в целом скелеты обладают «свойством завершенности», которое препятствует различного рода добавлениям или, наоборот, опущениям, тем не менее отдельным костям присуща лишь только «определенная степень завершенности». Формы этих костей несут в себе некоторые следы причастности к другим частям скелета, к которым они прикреплены. Когда же они находятся в изолированном состоянии, то напоминают собой «мелодию, оборванную посередине».

Что такое часть?

Что же мы подразумеваем под словом «часть»? С точки зрения чисто количественной любая секция целого может быть названа частью. Это определение — единственно возможное определение, когда мы имеем дело с чем-то однородным. Любая часть голубого неба так же хороша, как и всякая другая. Но однородные структуры встречаются редко. Большинство структур неоднородны, то есть они содержат различные разрывы, места соприкосновения, общие места, которые составляют части, определяемые самой структурой. Даже в сосиске или прямой линии ограниченной длины не все секции обладают одним и тем же характером. Разрез посередине образует подразделение, которое может удовлетворять форме самостоятельного целого. Следовательно, существует определенная разница между секциями и частями. В целях транспортировки статуя может быть произвольно разделена на любое число секций, но ее части произвольными не являются. Они не смогут произвести никакого эстетического впечатления, если не будут объединены в статую, хотя каждая из частей обусловлена ее общей структурой.

Когда в линии достаточно четко обозначены повороты или изломы, то секции, образуемые углами или точками поворота, будут ее частями, например стороны угла или параболы. Следовательно, часть — это секция целого, которая в данных условиях показывает некоторую степень выделения определенной секции из окружающей среды. Характер и пространство окружения обуславливают, выступает ли определенная секция как часть и, если да, в какой мере. Необходимо различать «истинные части», то есть секции, которые

выражают отдельные части целого в рамках общего контекста, и «неистинные части», то есть секции, которые выделяются только в пределах местного, ограниченного контекста, а не в контексте всего целого.

Когда мы говорим о целом и «его» частях, то всегда подразумеваем «истинные, подлинные части». Выражение «целое больше, чем сумма составляющих его частей» относит нас к их связи, к их соотношению. В свое время от этого выражения отказались на основании того, что оно звучит так, как если бы целое состояло из суммы его частей плюс какое-то сверхъестественное качество. Возражение вполне справедливое. Однако, с другой стороны, выражение «целое отлично от суммы составляющих его частей» также не вполне удовлетворяет нас, так как оно может содержать мысль о том, что характер частей, когда они организованы в какое-то целое, просто исчезает. Это неверно. По самой своей природе «истинная часть» обладает определенной долей самостоятельности. Чем больше степень самостоятельности этой части, тем больше вероятность внесения характерного свойства данной части в контекст всеобщего целого. Степень, в которой части объединяются в целое, варьируется широко — без этого разнообразия любое организованное целое, в особенности произведение искусства, было бы скучной и монотонной вещью. Представлять себе «гештальт» как приготовленный из чрезмерно переваренных ингредиентов суп, в котором все растворяется во всем, так же неверно, как подразумевать, например, под гармонией безупречное смешение цветов в детских спальнях или «мелодичную музыку», исполняемую в ресторанах.

Правила группирования

После того как стало ясно, что взаимозависимость между частями зависит от структуры целого, мы можем выделить и описать некоторые специфические отношения между частями. Чтобы продемонстрировать эти отношения в чистом виде, мы можем использовать либо относительно хаотичные модели, в которых структура, за исключением исследуемых особенностей, сведена до минимума; либо модели, выбранные таким образом, чтобы целое не влияло на взаимосвязь между частями. Наблюдения, произведенные при данных условиях, могут быть затем применимы к исследованию художественного произведения.

Правила группировки, впервые сформулированные Вертхеймером, касаются факторов, которые вынуждают рассматривать некоторые части как находящиеся гораздо ближе друг к другу, чем остальные. Данные правила можно считать применением одного из основных принципов - «принципа подобия». Этот закон утверждает, что, чем больше части какой-либо зрительно воспринимаемой модели похожи по какому-то перцептивному качеству друг на друга, тем сильнее они будут восприниматься как расположенные вместе.

На рис. 35 изображена группа из шести единиц, одинаковых по форме и ориентации, но довольно бессистемно разбросанных в пространстве. Надо отметить, что разница в размерах обладает группирующим эффектом: большие квадраты в противоположность маленьким стремятся друг к другу. Это пример группировки путем «подобия по размерам». То же самое означает принцип «подобия на основе формы», представленный на рис. 36. Окружности стремятся объединиться и отойти от треугольников. На рис. 37 темные круги на



Рис. 35

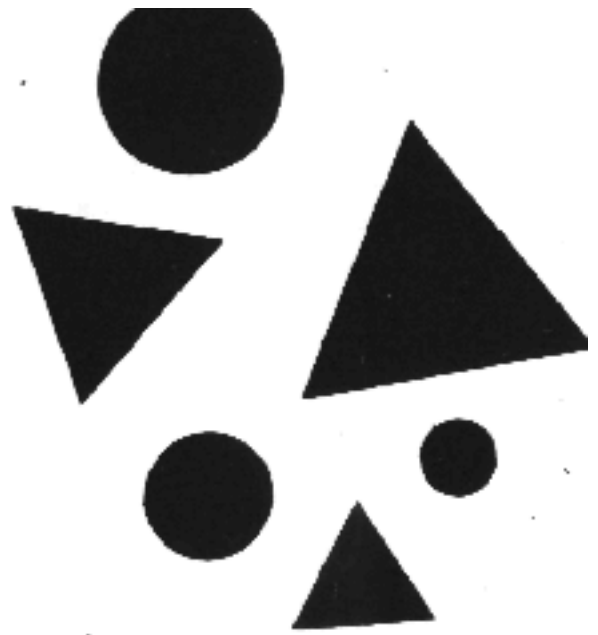


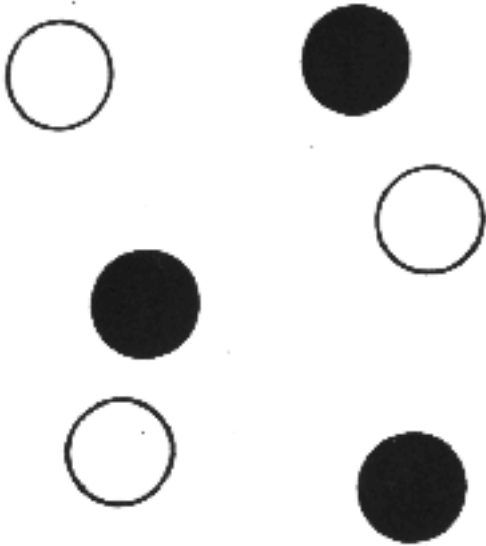
Рис. 36

основе «подобия света и цвета» стремятся отделиться от белых. «Подобие по расположению» (названное Вертхеймером «правилом близости или родства») образует зрительные группы, представленные на рис. 38, а линии, изображенные на рис. 39, организуются в соответствии с принципом «подобия путем пространственной ориентации».

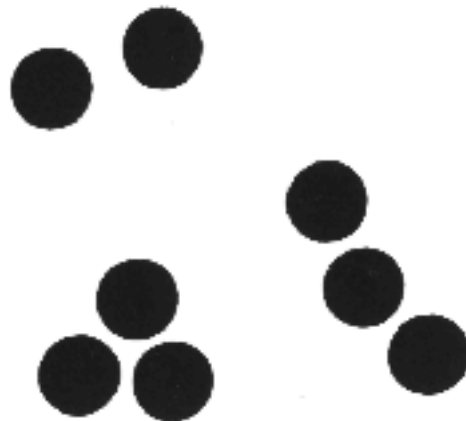
Элементы, связанные подобием, также стремятся быть расположенными в одной плоскости. Художники, подобные Матиссу, часто смягчают в своих композициях эффект глубины за счет использования того же самого цвета, например желтого, для объекта, расположенного спереди, и для объекта, находящегося сзади него, не нарушая при этом цельности картины во фронтальной плоскости.

Когда рассматриваются движущиеся объекты, то вступают в силу дополнительные факторы. Если члены танцевальной группы движутся в направлениях, указанных на рис. 40 стрелками, они будут восприниматься как группа в соответствии с принципом «подобие по направлению». В свою очередь, если некоторые из танцоров движутся медленно, а другие — быстро, принцип «подобие по скоро-

сти» создаст иную группировку (рис. 41). Данный принцип облегчает восприятие глубины, когда пейзаж рассматривается с быстро передвигающегося транспорта или фотографируется кинокамерой. Так как объекты, лежащие на одинаковом расстоянии от наблюдателя, кажутся движущимися с одинаковой скоростью, то расстояние



Р и с. 37



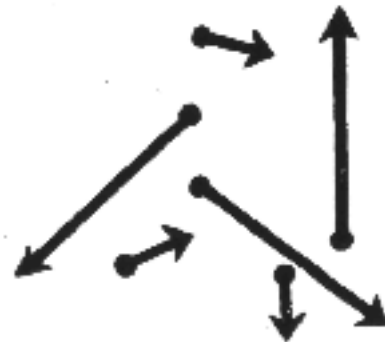
Р и с. 38



Р и с. 39



Р и с. 40



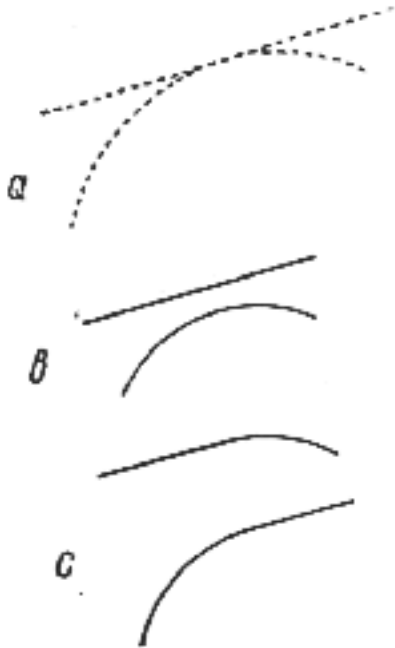
Р и с. 41

определяется визуально с помощью скорости: объекты, движущиеся с большей скоростью, будут казаться расположенными ближе.

Следует заметить, что подобие дает больший зрительный эффект, чем только заставляет предметы «принадлежать друг другу». Части, имеющие подобие, образуют и формируют зрительные модели. Например, на рис. 37 темные круги, имея тенденцию к сближению, в итоге образуют треугольник. То же самое можно сказать и про белые круги. В моделях, используемых для проверки зрения на цве-

товую слепоту, правильные геометрические фигуры образуются за счет подобия цветовых оттенков. Чем проще модель, образованная таким путем, тем сильнее бросается в глаза группировка из составляющих ее частей.

На этой стадии эффект от группирования нельзя объяснить путем суммирования подобия единиц. Подход «снизу» не может отвечать за восприятие общих моделей, сформированных из этих единиц. Восприятие общих моделей требует подхода «сверху», отправной



Р и с. 42



Р и с. 43

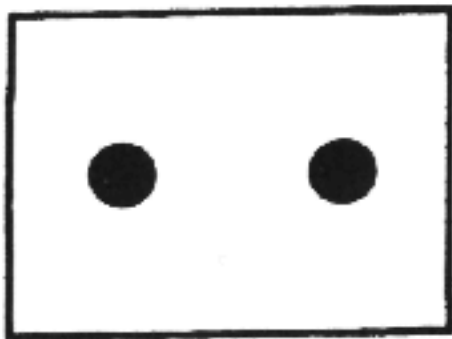
точкой которого является структура целого. Подразделение и группирование представляют собой взаимные понятия: первое проделывает «сверху» то же самое, что последнее — «снизу».

Важное различие между двумя методиками заключается в том, что, начиная снизу, мы можем применить принцип простоты только к подобию, которое достигается между частями. Когда же мы применяем его сверху, то тот же самый принцип объясняет уже общую организацию. Суммируя части, мы что-то узнаем, но не можем продвинуться дальше, чем тот слепой из индийской притчи, который наткнувшись на слона, начал изучать форму неизвестного предмета касаясь своими руками различных частей туловища животного. Мы можем вообразить слепого, собравшего всю информацию, открывшего для себя подобие и различие в формах, размерах и текстуре осязаемого им предмета и обладающего, наконец, определенным знанием об отношениях между ними. Тем не менее зрительный образ слона он никогда не получит.

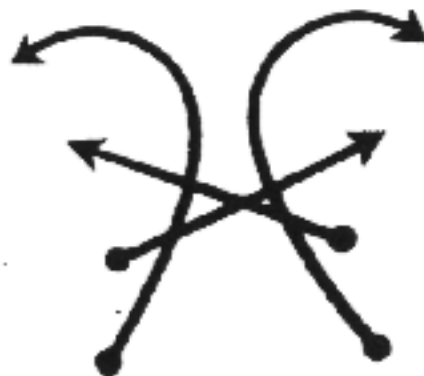
Дальнейшее развитие принципа чистого подобию частей находит свое выражение в закономерности, которая имеет дело с внутренним

подобием зрительно воспринимаемого объекта и называется принципом «согласующейся формы». Линии, изображенные на рис. 42, показывают нам, что когда существует выбор между несколькими возможными продолжениями этих кривых, то предпочтение будет отдано тому, которое наиболее последовательно сохранит внутреннюю структуру. На рис. 42, а легче всего увидеть комбинацию двух частей, указанных на рис. 42, б а не сочетание двух других, которые изображены на рис. 42, с то есть комбинация частей, представленная на рис. 42, обладает более простой структурой.

Чем больше согласована форма какой-либо зрительно воспринимаемой единицы, тем с большей готовностью она выделяется из



Р и с. 44



Р и с. 45

окружающей среды. Рис. 43 показывает, что прямая линия узнается нами скорее, чем ломаная. Если в окружающем ансамбле танцоров один человек следует в постоянном направлении, глазу воспринимающего субъекта гораздо легче следить именно за данным танцором.

Путем рассмотрения структуры целого мы можем расширить и развить некоторые из вышеупомянутых правил. Подобие в расположении применяется не только тогда, когда части расположены близко друг к другу, но и когда они занимают одинаковое, например симметричное, положение в целом (рис. 44). Подобие направления и ориентации тоже можно расширить, в случае, например, когда танцоры симметрично движутся вдоль какой-то общей линии (рис. 45).

Частный случай принципа подобия по расположению представляет собой соприкосновение. Когда интервалов между частями не существует, получается компактный зрительно воспринимаемый объект. Рассмотрение линии или площади как агломерации или скопления частей может показаться искусственным. Еще более надуманным может показаться требование объяснить, почему красная вишня на зеленом фоне воспринимается нами именно тем, чем она является на самом деле. Однако следует напомнить, что образы, формируемые глазными линзами, собираются и создаются миллионами рецепторов, расположенных в сетчатке глаза, которые в большой

степени изолированы друг от друга. Это значит, что мозг есть конечный пункт восприятия для целой серии возбуждений, состоящих, например, в данном случае из нескольких миллионов «красных» возбуждений и нескольких миллионов «зеленых». Требуется сформулировать закономерности, по которым все эти частички группируются в зрительно воспринимаемый объект. Оказывается, эти закономерности заключаются в различных применениях принципа простоты, одним из которых являются правила подобия.

Примеры из области искусства

В зрительно воспринимаемых видах искусства подобие по расположению способствует группированию объектов, которые кажутся расположенными ближе друг к другу. Очевидно, толпа людей будет восприниматься как целостная группа, отделенная от других фигур, расположенных на том же расстоянии. Тесно связанное группирование может образовываться также между объектами, которые удалены друг от друга. Это достигается с помощью других принципов подобия.

Правила группирования служат не только целям чисто формальной организации композиций, но и способствуют выражению их символического значения. В этом отношении хорошим примером может явиться работа Грюневальда — распятие на кресте для Изенгеймского алтаря. Фигуры Иоанна Крестителя и Иоанна Евангелиста, расположенные на противоположных сторонах алтаря, одеты в ярко-красные одежды. Белый цвет предназначен для одежд Девы Марии, агнца, для Библии, набедренной повязки Христа и надписи на кресте. Таким символическим путем передаются различные духовные ценности — девственность и целомудрие, жертвоприношение, откровение и так далее, которые изображены по всей панели. Таким образом, эти духовные ценности не только объединяются композиционно, но и истолковываются как имеющие общее значение. В противоположность этому символ плоти, изображаемый розовым цветом платья Марии Магдалины, означает грех, с которым ассоциируются обнаженные конечности человека. Гомбрех указывал, что в картине существует нереалистичный, но символически значимый масштаб, начинающийся с огромных размеров фигуры Христа и кончающийся незначительными размерами Марии Магдалины.

Соединение различных частей средствами подобия цвета, формы, размера, ориентации особенно важно в «разбросанных композициях», для которых в силу того, что они состоят из более или менее изолированных элементов, ритмично, но нерегулярно распределенных по всей площади картины, требуется объединение. Примером могут служить персидские миниатюры, картины Питера Брейгеля или произведения таких художников, как Жорж Сера, например «Воскресенье в Гранд-Жатт». В этой картине, изображающей огромное

число людей, сидящих и гуляющих среди деревьев, изумительно показано социальное одиночество городских жителей. В то же время их подобие как человеческих существ, удовлетворяющих одни и те же потребности, нашло свое выражение в использовании различных правил перцептивного группирования.

Таким образом, правила подобия, о которых говорилось выше, могут создавать единство бессистемно расположенных отдельных предметов. Фактор «согласующейся формы» всегда применяется к

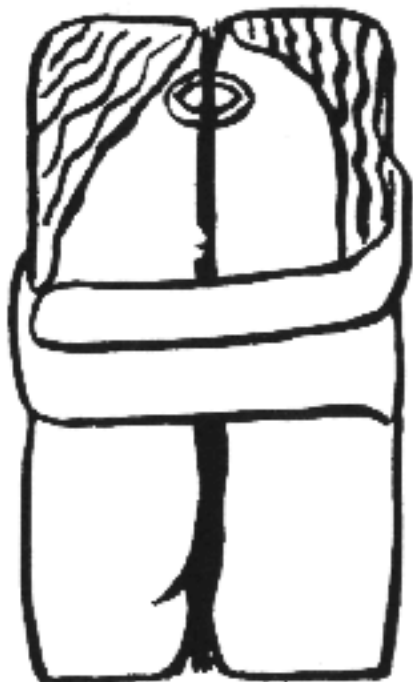


Рис. 46



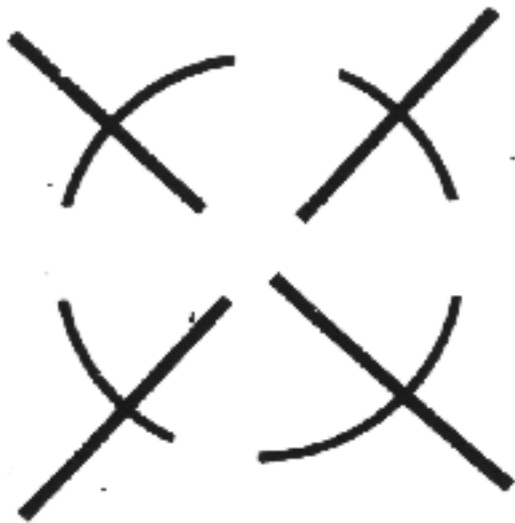
Рис. 47

модели глобальной формы. Вместо того чтобы соединять изолированные монады путем зрительных связей, стремятся выразить единство взаимодействия. Тесная духовная близость фигур скульптурной группы «Пьета» зрительным путем может быть передана посредством геометрически простой формы, которая как бы окружает их (рис. 12). Хорошо известный композиционный треугольник, присущий художественным произведениям эпохи Ренессанса, достигается благодаря зрительно воспринимаемому Слиянию различных частей, которые вместе создают согласующуюся форму. Редкий пример найден в скульптуре Бранкузи (рис. 46), в которой двое обнимающихся возлюбленных объединяются симметричным очертанием прямоугольной формы до такой степени, что как бы становятся единым объектом.

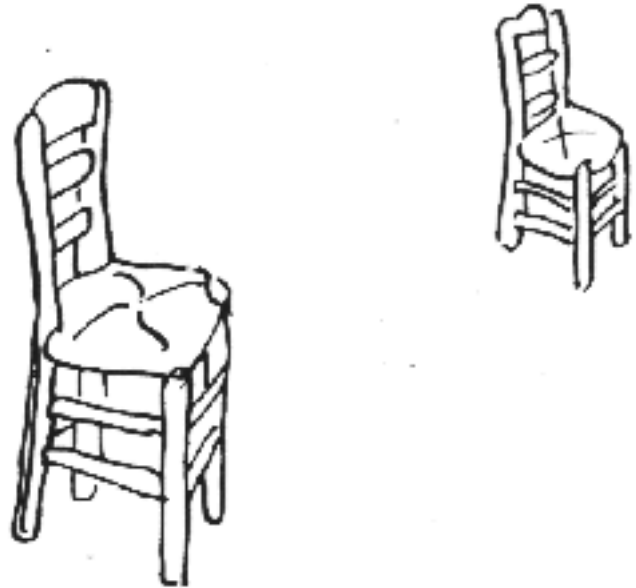
Объединяющая сила согласующейся формы символично использована в одной из картин Сезанна (рис. 47). Ощущается какая-то принужденность в положении скрещенных рук изображенного человека, которые кажутся скованными цепью и не могут существовать порознь. Этот эффект частично достигается расположением края

рукава на вертикальной оси, которую образует симметричная линия: лицо — крест. Тем самым мощная связь между разумом человека и символом веры, которой посвящены его мысли, сковывает физическую деятельность тела и создает спокойствие сосредоточенной энергии.

Фактор согласующейся формы может вызывать связи, обладающие беспредельно большими интервалами, пока данные части будут служить признаком общей зрительной модели. В изображении на



Р и с. 48



Р и с. 49

рис. 48 у наблюдателя появляется стремление увидеть скорее окружность и больших размеров крест, чем четыре независимых маленьких крестика. Пустые интервалы между криволинейными отрезками мысленно заполняются нами, объединяются вместе и достраиваются затем до полной окружности. Впрочем, то же самое происходит и в отношении прямых линий.

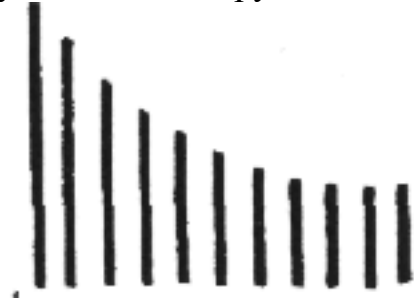
В определенной композиции различные факторы подобия могут либо содействовать друг другу, либо противодействовать друг другу. Характерные различия оказываются наиболее явными, когда другие факторы остаются неизменными. На картине Ван Гога, изображающей его спальню, показаны два стула примерно одинакового цвета, формы и одинаково расположенные (рис. 49). В этом случае различие в размере, которое создает эффект глубины, выступает более наглядно, чем в случае, когда два объекта различались бы и по форме, и по цветовой окраске, потому что принцип подобия побуждает человека соотнести, сравнить их и обнаружить тем самым их различие. Сходство и различие всегда относительны. Вопрос «насколько похожи эти два объекта?» является бессмысленным до тех пор, пока ничего не говорится о контексте, в котором находятся эти объекты. Треугольник и квадрат непохожи друг на друга. Но когда треуголь-

ник и окружность, нарисованные ребенком с его стремлением рисовать отдельными блоками, смотрятся лежащими на правильной, аккуратной лужайке, они очень похожи. Две монахини, гуляющие по оживленной улице, выглядят поразительно схожими, но если их рассматривать по отдельности, то на передний план выдвигаются индивидуальные различия. Фотографы знают, что подобие месторасположения — вещь относительная. На маленькой фотографии два человека будут выглядеть гораздо дальше удаленными друг от друга, чем это есть на самом деле, так как по отношению к более узкому пространству фотографии расстояние между ними увеличивается.

В произведении искусства взаимоотношения, основанные на любом перцептивном факторе, сводятся к простому делению на группы



Р и с. 50



Р и с. 51

с одинаковыми изобразительными единицами. Например, пять больших и пять маленьких фигур. Подобие в основном применимо к масштабам экстенсивных величин, например к любой степени размера: от самого маленького до самого большого (рис. 50). Степень подобия может даже меняться (рис. 51). Когда такие величины, расположенные в порядке убывания или возрастания степеней, неравномерно распределены по всей композиции, глаз объединяет их в порядке масштабного расположения и тем самым будет разглядывать их иерархическую последовательность в такой очередности, как это будет удобно по отношению к композиции в целом. В картине «Воскресенье в Гранд-Жатт» Сера глаз может начать с самой большой фигуры и двигаться зигзагообразным путем по направлению к наименьшей. Таким путем глаз наблюдателя проделывает путь от переднего плана картины к ее фону и основанию.

В этом последнем примере подобие есть зрительный стимул для глаза. Движение взгляда является важным с точки зрения композиции. Часто движение глаз в значительной степени содействует художественному эффекту от произведения искусства. Картина Эль Греко «Изгнание из храма» (рис. 52) выполнена в серо-желтом и коричневатом тонах. Ярко-красный цвет сохранен лишь для одежды Христа и одного из менял, который нагнулся вниз (левый угол картины). Так как внимание зрителя захвачено центральной фигурой Христа, подобие цвета заставляет его моментально посмотреть в левый угол картины, где находится второе красное пятно. Это

движение дублируется взмахом кнута, который держит Христос и след от которого усиливается еще больше поднятыми вверх руками двух фигур. Тем самым глаз совершает действие, которое выражает главную идею картины.

Другой пример — это картина Питера Брейгеля «Слепые». Слепые тянут друг друга в ров. Согласованная форма соединяет шесть фигур в ряд тел, которые начинают постепенно скатываться и, наконец, падают. На этой картине последовательно изображены стадии одного и того же процесса: беззаботность, растерянность, тревога, заминка и, наконец, падение. Подобие фигур выражается не в строгом повторении предыдущего, а в постепенном изменении (рис. 53),



Рис. 52



Рис. 53

и глаз зрителя вынужден следовать за направлением этого процесса. Принцип движущегося изображения применен здесь для согласования одновременных фаз в пространстве.

Структурная основа

Возможно, теперь стало понятным, что форма зрительно воспринимаемого объекта состоит не только из его очертания. Приведем пример, который сделает эту мысль более наглядной. Человека, встреченного на улице, просят пройти по маршруту, указанному на рис. 54,а. «Пройдите два квартала и поверните налево, затем пройдите еще два квартала и поверните направо, пройдите один квартал...» Когда он выполнит просьбу, он очутится на том же месте, откуда начал свой маршрут. Это, вероятно, его удивит. Несмотря на то, что он проследил контур целиком маловероятно, чтобы его зрительный опыт содержал сущность того, что мы видим на рис. 54b потому что отличительным свойством подобного рисунка является то, что он состоит из двух пересекающихся планок или четырех планок, симметрично расходящихся из общего центра.

Делакруа как-то сказал, что художник прежде всего стремится выделить контрасты основных линий предмета. В большинстве случаев эти основные линии не относятся к реальному контуру объекта. Они образуют то, что я называю «структурной основой» зрительно воспринимаемого объекта. Например, различные треугольники имеют разные структурные основы. Пять моделей, представленных на рис. 55, получены путем вертикального движения вершины одного угла треугольника, когда вершины двух других углов остаются на одном месте. Вертхеймер заметил об этом, что если движущаяся точка скользит вниз постоянно,

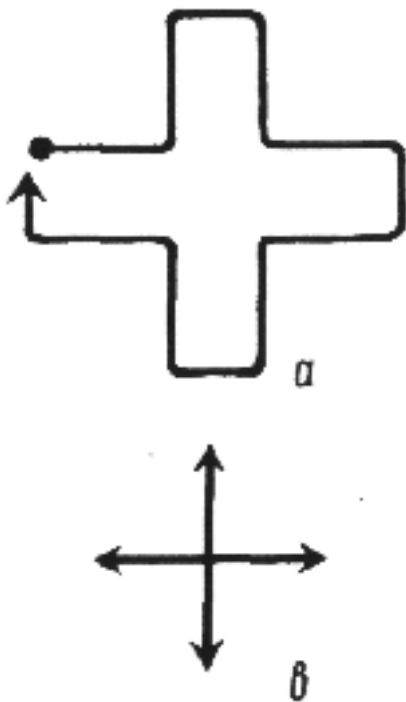
то изменения, происходящие при этом в треугольнике, совсем не постоянные. Скорее имеется серия трансформаций, достигающих в пяти моделях, показанных на рис. 55, высших кульминаций. Несмотря на то что причиной изменения структурных различий в треугольниках является преобразование контура, тем не менее эти различия не могут быть описаны исходя из самого контура.

Треугольник «а» (рис. 56) характеризуется так: основная ось — вертикальная, а горизонтальная — второстепенная, причем обе они образуют прямой угол. В треугольнике «б» основные оси наклонены вправо и разделяют целое на две симметричные половины. Левая грань, хотя в действительности и остается вертикальной, теперь воспринимается как наклонная. Треугольник отклонился несколько в сторону от основных осей модели. В следующем треугольнике наклонность целого исчезает, но короткая, горизонтальная ось становится доминирующей, так как она является теперь центром

нового симметричного деления. Треугольник «d» снова возвращается в наклонное положение и так далее.

Можно видеть, что самопроизвольная организация треугольников следует закону простоты. Довольно трудно отчетливо представить себе менее простые структуры, например «с», как неправильный наклонный треугольник или «d» как отклонение от прямоугольного треугольника «е» (рис. 57). Симметрия используется всегда, где это только возможно (b,c,d). В треугольниках «а» и «е» прямоугольность обеспечивает наиболее возможную и простую модель.

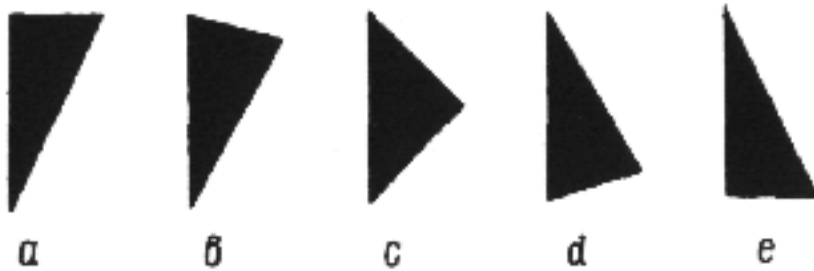
«Опознавание» каждого треугольника — его природы и характерных особенностей — зависит от его структурной основы, которая главным образом состоит из каркаса осей и потом уже, во вторую очередь, из характерных соответствий одной части другой, образуемых этими осями. В равнобедренных треугольниках (рис. 55) две равные стороны соответствуют друг другу; они становятся «нога-



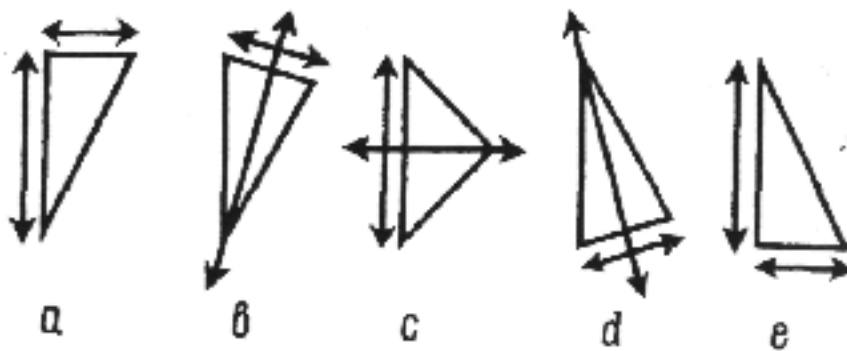
Р и с. 54

ми», тогда как третья сторона треугольника воспринимается как основа. В остальных двух треугольниках прямой угол способствует соответствию между двумя сторонами, лежащими напротив гипотенузы.

Тот факт, что структурная основа определяет «специфику» модели, имеет огромное значение, так как он раскрывает условия,

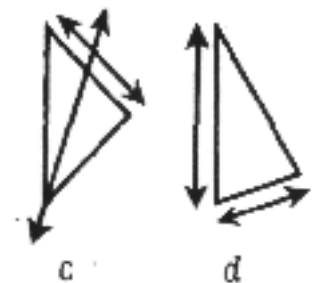


Р и с. 55



Р и с. 56

которые должны соблюдаться, если данная модель призвана отражать или изображать другую. Когда ряд форм в рамках одного и того же произведения должен выражать сходство, значительная разница между этими формами не будет препятствием до тех пор, пока их структурная основа в разумных масштабах является похожей. Образ человеческой фигуры можно свести к небольшому числу элементов; он может значительно отклоняться в деталях от обычной внешности человека, и все же он будет без труда узнан, поскольку структурная основа образа соответствует тому визуальному представлению о человеческом существе, которым обладает воспринимающий субъект. Взаимозависимость между визуальным образом и тем содержанием, которое он призван выразить, будет рассмотрена в следующей главе.



Р и с. 57

Среди разнообразных мнений, которые высказываются в современных дискуссиях об искусстве, художникам больше всего наносит

ущерб понимание искусства как явления целиком субъективного. Считается, что то, что человек видит, целиком зависит от того, кто он есть, чем он интересуется, какой у него опыт в прошлом и как он управляет своим вниманием. Если бы это было так, то художнику пришлось бы поверить утверждению: он видит в своей картине или скульптуре то, что он хотел создать, только потому, что смотрит эту картину именно он, а не кто-либо иной. Другой человек увидит в этой картине совершенно иное содержание. Характерным примером подобного взгляда на искусство в этом случае может быть «Неведомый шедевр» О. Бальзака. В нем описывается картина, которая автору ее представляется портретом красивой женщины, а для его друзей она лишь хаос бессмысленных мазков. Вполне естественно, что два человека, рассматривающих одно и то же произведение искусства, воспринимают не одно и то же. Но этот факт не означает, однако, что картина или статуя представляют собой *tabula rasa*, на которую каждый зритель проецирует рефлексии своего сознания. На предыдущих страницах я разобрал визуальные явления, которые, по существу, являются независимыми от индивидуальных различий. Простота определялась нами объективно на основе принципов подразделения и правил группирования. Объективные содержания стимула вызывают в здоровой нервной системе воспринимающего субъекта вполне предсказуемые реакции. Это явление по общему признанию является элементарным. В искусстве элементарные формы зрительно воспринимаемой модели являются основным источником значения. Если эти зрительные модели имеют самостоятельную объективную структуру, то они являются прочной основой, на которую может опереться художник в своем творчестве.

Глава третья Ф О Р М А

Слова «очертание» (shape) и «форма» (form) часто употребляются как равнозначные. В данной книге для разнообразия и оживления языка я пользуюсь обоими терминами. В действительности же между ними существует важное различие. В предыдущей главе речь шла об очертании (shape) предмета, то есть о форме, подразумевающей пространственные аспекты воспринимаемого объекта. Но зрительно воспринимаемая модель не есть только облик предмета. Содержание предмета всегда представляет собой нечто большее, чем его внешнее очертание. Не случайно говорят, что всякий облик есть форма некоторого содержания.

Конечно, содержание не идентично теме произведения, потому что во всех видах искусства сама тема играет лишь роль формы для определенного содержания. Однако изображение объектов в визуальных моделях является одной из проблем формообразования, с которой постоянно сталкивается большинство художников. Изображение объекта подразумевает собой сравнение, соотнесение объекта-модели и его зрительного образа. Образ не представляет собой точной механической копии воспринимаемого объекта. В связи с этим возникает ряд вопросов. Какие условия должны быть соблюдены, чтобы образ стал узнаваемым? Какими визуальными понятиями пользуется художник при изображении предметов? Каковы причины огромного разнообразия этих визуальных понятий?

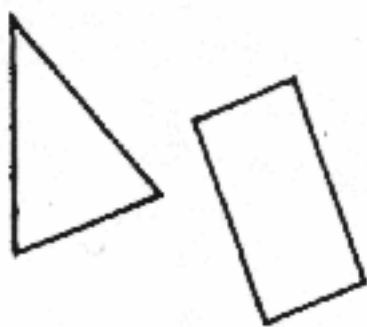
Смена ориентации

Каким образом повлияет на узнавание двухмерной модели ее перемещение в плоскости? Будет ли эта модель иметь другой вид, если ее геометрическая форма останется прежней, а изменится лишь ее пространственная ориентация?

Когда модель, обладающая относительно четко выраженной осевой структурой, наклонена в сторону, то в результате, как правило, фигура не создает новой структуры. На рис. 58 мы видим, что фигуры треугольника и прямоугольника, несмотря на то что им придано наклонное положение, остаются теми же самыми. Они не кажутся нам новыми предметами, а остаются прежними, только принявшими новое положение. Это явление было убедительно про-

иллюстрировано опытами Льюиса У. Геллерманна¹. Маленьким детям и шимпанзе предъявлялись различные треугольники, на которые они учились реагировать определенным образом. Когда расположение треугольника изменяли на 60 градусов, дети, так же как и животные, чтобы воссоздать «нормальную» ориентацию фигуры, поворачивали головы на тот же самый угол.

Ориентация предмета — явление не абсолютное, а относительное. О предмете, расположенном в пустом пространстве, нельзя сказать, что он находится в правильном или перевернутом положении, так как отсутствуют другие предметы, сравнение с которыми позволило бы прийти к определенному ответу относительно



Р и с. 58

ориентации данного предмета. Мы не осознаем тот факт, что образ, проецируемый на сетчатую оболочку глаза, инвертирован по отношению к физическому миру. И это происходит не потому, что образ «переворачивается в мозгу», и не потому, что «ребенок научился его переворачивать» (как можно все еще прочесть об этом в некоторых учебниках), а потому, что зрительно воспринимаемый образ окружающего мира сам по себе не имеет правильного или неправильного положения. Просто в пространстве, так же как и во времени, не существует чего-либо другого, с чем

можно было бы его сравнить. Следовательно, всякая ориентация ничуть не лучше какой-либо другой. Только в пределах данного образа появляется различие между верхом и низом. Таким образом, мы можем сказать: «Эта обезьяна относительно окружающих ее предметов висит кверху ногами».

Ориентация в таком случае существует только относительно структуры объекта. На восприятие положения объекта фактически оказывают влияние не одна, а целых три таких структуры: 1) структурная основа зрительно воспринимаемого предметного мира, 2) зрительная область головного мозга, на которую проецируется образ, и 3) особенности строения тела наблюдателя, обладающего кинестетическим восприятием посредством мускульных ощущений и органа равновесия во внутреннем ухе. В зрительно воспринимаемом мире преобладающие оси устанавливают структуру ориентации. Например, ориентация стен, потолка и пола в комнате обуславливает вертикальное и горизонтальное положение. После уборки картина может оказаться висящей наклонно относительно структуры комнаты. Если я стою прямо, висящая косо картина проектируется также наклонно и на зрительную область головного мозга. Но, если я наклоню слегка голову, то, вероятно, смогу

¹ L. W. Gellerman, Form discrimination in chimpanzees and two-year-old children. «Pedagogical Seminary and Journal of Genetic Psychology», 1933, v. 42, p. 2—27.

увидеть, что картина, хотя и выглядит наклонной относительно комнаты, по отношению ко мне расположена правильно. До тех пор, пока вертикальные оси картины совпадают с внутренней вертикалью поля моего восприятия (поскольку они обусловлены соответствующей областью мозга), картина будет казаться расположенной верно независимо от того, где она находится: висит ли она на стене, лежит ли на столе или в любой другой необычной позиции.

Правильному положению тела относительно силы притяжения способствуют мои кинестетические ощущения. В повседневной жизни эти ощущения обычно гармонируют с теми, которые возникают от зрительно воспринимаемой структуры окружающей среды. Когда я смотрю на высокое сооружение, то отклонение зрительно воспринимаемого мира суммируется с кинестетическим ощущением запрокинутой головы и в результате происходит ощущение наклонного положения по отношению к вертикали. Когда тот же самый вид появляется на экране кино, то моя вертикально расположенная поза совместно с вертикальным положением рамы картины заставляет выглядеть запечатленный на киноленте мир наклонно.

Если мы хотим узнать, какой из факторов ориентации — визуальный или фактор положения — оказывает более сильное воздействие, мы должны заставить их в специальных экспериментальных условиях действовать друг против друга. Х. А. Уиткин поставил следующий эксперимент. Испытуемый, сидящий в совершенно темной комнате, видит рамку квадрата, образуемую светящимися линиями и наклоненную под некоторым углом. Внутри квадрата расположен светящийся стержень, вращаемый вокруг своего центра так, что его ориентация может меняться различным образом. В таких условиях в силу кинестетического чувства равновесия зрительно воспринимаемый мир, сведенный к светящейся рамке, оказывался опрокинутым относительно структуры тела испытуемого. Когда испытуемого просили «поставить стержень в вертикальное положение», то он не был в состоянии это сделать, чтобы удовлетворить обеим системам отсчета в одно и то же время. Большинство испытуемых, приспособив в той или иной степени стержень к осям квадрата, продолжали брать в качестве системы отсчета визуальное поле, несмотря на отличие в положении тела. Часть испытуемых в соответствии с ощущением своего положения располагала стержень более или менее близко к физической вертикали. Иначе говоря, они преодолевали влияние зрительно воспринимаемой структуры. Однако определенные коррективы вносила принадлежность к тому или иному полу: женщины продолжали придерживаться в качестве системы отсчета визуального поля внешнего мира гораздо чаще, чем мужчины, которые в своих действиях больше полагались на внутренний мир телесного опыта. В произведении искусства ориентация любой его части обуславливается, по существу, основными осями произведения, в частности

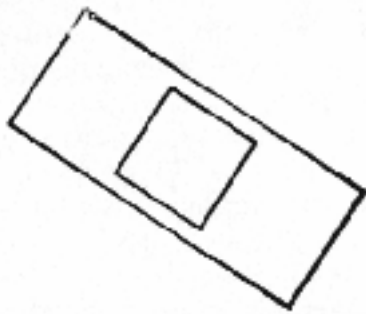


Рис. 59

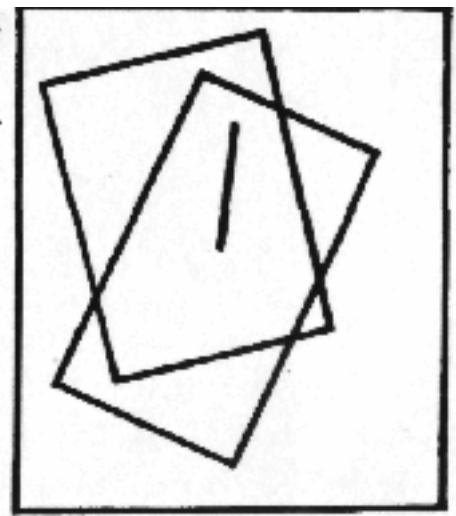


Рис. 60

вертикальной и горизонтальной линиями рамы картины. Однако внутри композиции часто существуют наклонно расположенные образования более мелких масштабов, которые действуют как местные системы отсчета. Если лицо несколько повернуто в сторону, то нос относительно него будет восприниматься расположенным вертикально, но несколько наклоненным по отношению к центру картины. Изображение на рис. 59, взятое из эксперимента по исследованию восприятия пространства, показывает, что фигура, расположенная внутри, под влиянием прямоугольного обрамления выглядит как наклоненный квадрат, хотя при отсутствии обрамления она больше воспринимается как ромб. Рис. 60 представляет собой фрагмент орнамента, изображенного на скатерти в одном из натюрмортов Пабло Пикассо. Изображенные на этом рисунке ромбы выглядят параллельными, хотя в контексте всей картины они обладают различной ориентацией. Дети нередко рисуют трубу перпендикулярно к наклонному скату крыши, даже тогда, когда им приходится для этого изображать трубу в наклонном положении. Как правило, пространственная ориентация частей художественного произведения обуславливается целым рядом различных влияний. Художник должен следить не только за достижением желаемого эффекта, но и за распределением силы этих влияний, с тем чтобы достигалось или иерархическое подчинение их друг другу, или компенсирование их друг другом, но ни в коем случае не возникала сплошная путаница. Для примера можно сравнить беспорядочную и неопределенную ориентацию центральной линии, изображенной на рис. 61.

Наклонное положение создает сильный динамический эффект. Иногда фотографии разворачивают изображение на снимке относительно рамок последнего на некоторый угол, с тем чтобы придать ему элемент напряженности или выразительности. Художники-кубисты и представители экспрессионистской школы искусственно оживляли свои пейзажи путем изображения вертикальных измерений зданий, деревьев, гор в виде груды наклонных плоскостей.

Когда ни одна из осей модели не является достаточно сильной, чтобы помешать замещению ее другой осью, наклон образует фактическое изменение внешнего облика. Прямая линия не изменяет внешний облик в любом положении. Но когда квадрат повернут на 45 градусов, то перед нами уже новый объект — ромб, потому что его диагонали могут выполнять функцию симметричных осей. Причина этого заключается в том, что закон простоты действует не только внутри модели, на его основе регулируется также и взаимоотношение модели с вышеупомянутой системой пространственного отсчета. Когда имеются несколько структурных основ, то на первое место выдвигается основа с наиболее простыми структурными отношениями. Стороны квадрата параллельны основным осям структуры и, таким образом, определяют облик фигуры в целом. У ромба стороны углов совпадают со структурой. Различие внешнего облика квадрата и ромба легко воспринимается. Квадрат с его четкими вертикальными и горизонтальными линиями представляет собой простое и устойчивое образование. Ромб балансирует не на устойчивом основании, а на угле и благодаря наклонному положению своих сторон является более динамичной и менее простой в перцептивном отношении фигурой. В наклонном положении углы в 90 градусов теряют характер прямоугольности. Кажется, что их стороны отклоняются от центральной оси. Это различие в простоте подтверждается тем фактом, что детям проще нарисовать квадрат, чем ромб. Результаты испытаний умственных способностей (тест Стэнфорд-Бине) показали, что нормальный пятилетний ребенок способен воспроизвести квадрат, тогда как воспроизведение ромба под силу ребенку лишь в семь лет.

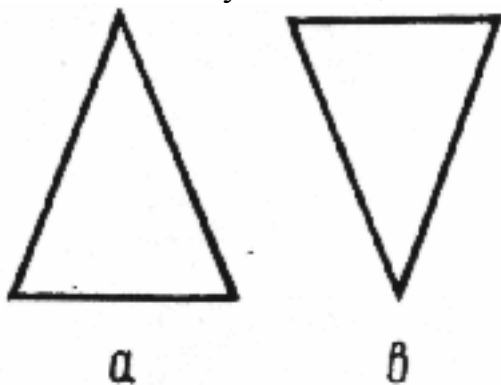


Р и с. 61

Предметы, перевернутые вверх дном

Возьмем модель, в которой одна из осей в высшей степени превалирует над всеми остальными. Если эту модель развернуть на 180 градусов, то она приобретет другой облик, даже если геометрическая форма останется прежней. Поворот на 180 градусов воспринимается не как отклонение от вертикального положения, а скорее как новая модель со своим собственным устойчивым основанием. В сюрреалистических фильмах человеческие лица зачастую показываются перевернутыми. В результате возникает чувство страха. Даже если мы и осознаем этот режиссерский трюк, тем не менее

невозможно отделаться от впечатления, что перед нами новый тип лица, разновидность какого-то чудовища, у которого рот расположен выше его собственных глаз, веки закрываются не сверху вниз, а наоборот, волосы же растут где-то внизу. Представление о том, что перед нами новый тип лица, подтверждается и его собственной симметрией, так как оно выглядит вполне самостоятельным и имеющим правильную ориентацию. Менее яркие примеры могут быть найдены повсюду, например в случае с равнобедренными треугольниками (рис. 62). Даже если двум фигурам присущи основные свойства треугольника, все же их формы могут восприниматься весьма различно. Фигура, обозначенная буквой «а», возвышается на прочном основании и имеет острую



Р и с. 62

вершину. Широкий верх фигуры «b» тяжело и рискованно балансирует на одной точке, расположенной в основании.

Почему изменение ориентации ведет к изменению формы предмета, его внешнего облика? По-видимому, в зрительной области головного мозга преобладает какая-либо одна из ориентации, а именно та, которая называется вертикальной. По всей вероятности, в пределах данной ориентации существует преобладание определенного направления, которое способствует отличию верха от низа. При

восприятии вертикальная линия образует ту базу, с которой соотносится все остальное: так, например, симметрия модели полностью осознается только тогда, когда ее оси расположены вертикально. Скрипка будет казаться наиболее симметричной, если она воспринимается расположенной вертикально. Помимо этого, существует различие в форме между скрипкой, находящейся в вертикальном положении (грифом кверху), и скрипкой, перевернутой грифом вниз.

Мы не должны упускать из виду и тот факт, что вертикальная ориентация выделяется в физическом пространстве также потому, что она совпадает с направлением силы притяжения и что гравитационные силы также содействуют асимметрии направления в пределах этой ориентации. Подниматься вверх означает идти против силы притяжения, а опускаться вниз — значит подчиняться силе гравитации. Следовательно, можно утверждать, что данное явление это не следствие внутренних свойств механизма восприятия, а результат нашего наблюдения над физическим миром. Предметы, которые мы привыкли видеть в разнообразных положениях в пространстве (зонт, кость, ключ, музыкальная труба), узнаются нами в любой системе ориентации, более свободно, чем те, которые обычно находятся только в одном положении (сидящий кот, кролик, игрушечная пушка, дамская шляпа от солнца). Однако было обна-

ружено, что в повседневной жизни чувство ориентации приобретается не так быстро, как это происходит при специальном обучении ориентации.

Маленькие дети обращают мало внимания на эти различия в ориентации. Нет никаких оснований предполагать, что они не видят этих различий, хотя они и не возражают против разглядывания картинки, перевернутой вверх ногами. Очевидно, ориентация начинает играть роль лишь к годам шести. Эксперименты наталкивают на мысль, что поворот текста на 90 градусов сказывается на скорости его прочтения в меньшей степени у детей в одиннадцать лет, чем у взрослого человека. Рисунки маленьких детей, состоящие из отдельных частей, не свидетельствуют о понимании ими единого пространства, несмотря на то что части часто размещаются с удивительным чувством ритма и равновесия. Изолированные фигуры растекаются во всех направлениях, а в некоторых случаях различные части тела беспорядочно разбросаны по всему пространству рисунка. Дети рисуют перевернутые вверх ногами фигуры самопроизвольно и, не обращая внимания на изменение ориентации, свободно переворачивают лист бумаги. Представление об общей пространственной структуре у них вырисовывается постепенно.

Все эти факты довольно трудно поддаются объяснению. Возможно, что мы имеем здесь дело скорее с результатом «повзросления», то есть с развитием нервной системы, обусловленным психологическим созреванием, а не с обучением. Однако равнодушное отношение к ориентации наблюдалось также у взрослых людей, стоящих на первобытном уровне развития. Курт Коффка пишет¹, что негры племени банту воспринимали и понимали рисунки известных им предметов с одинаковой легкостью независимо от положения последних. Об их индифферентности к ориентации говорит и тот факт, что те из них, которые умели читать, при предъявлении им перевернутого текста не изменяли скорости своего чтения.

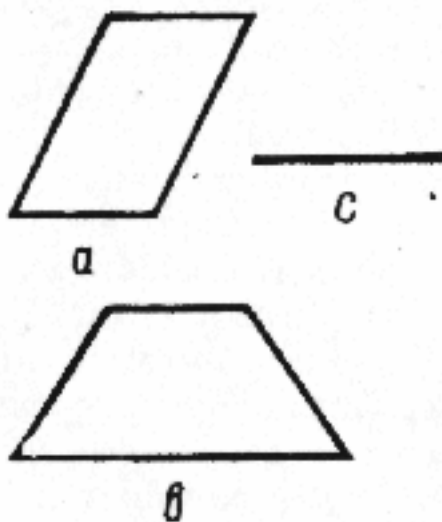
При определенных условиях могут действительно происходить некоторые изменения в субъективной ориентации. В известном эксперименте Джордж М. Стрэттон в течение недели носил очки, которые давали перевернутое изображение. После этого он начал видеть предметы в их нормальном положении. В других ситуациях, когда сравнение с окружающей средой, обладающей различной ориентацией, фактически не исключается (как это имело место в эксперименте Стрэттона), но ограничивается концентрацией внимания на относительно самостоятельном объекте, по-видимому, возникает тот же самый результат, то есть перевернутый предмет воспринимается в его нормальном состоянии. Курт Левин в своем исследовании

¹ K. Koffka, *The growth of the mind*, N.Y., 1924, p. 314.

обнаружил, что перевернутые буквы или слова воспринимаются в их нормальном положении, если они предъявляются в течение долей секунды достаточное число раз. Он приводит пример с наборщиком, который воспринимал рисунок для обоев в его нормальном изображении, в то время как в печатной машине рисунок двигался в перевернутом виде.

Проекции

При незначительном изменении пространственной ориентации зрительно воспринимаемый объект остается узнаваемым, потому что изменение в ориентации не влечет за собой фактического изменения геометрической формы. Как было об-



Р и с. 63

наружено, вместо этого новая ориентация при определенных условиях выдвигает на первое место новую структурную основу, которая придает объекту новое свойство. Небольшое отклонение, влекущее за собой модификацию геометрической формы, показывает, что подобное «эластичное» изменение может влиять, а может и не влиять на опознание модели. Все здесь зависит от того, в какой мере это изменение оказывает воздействие на структурную основу.

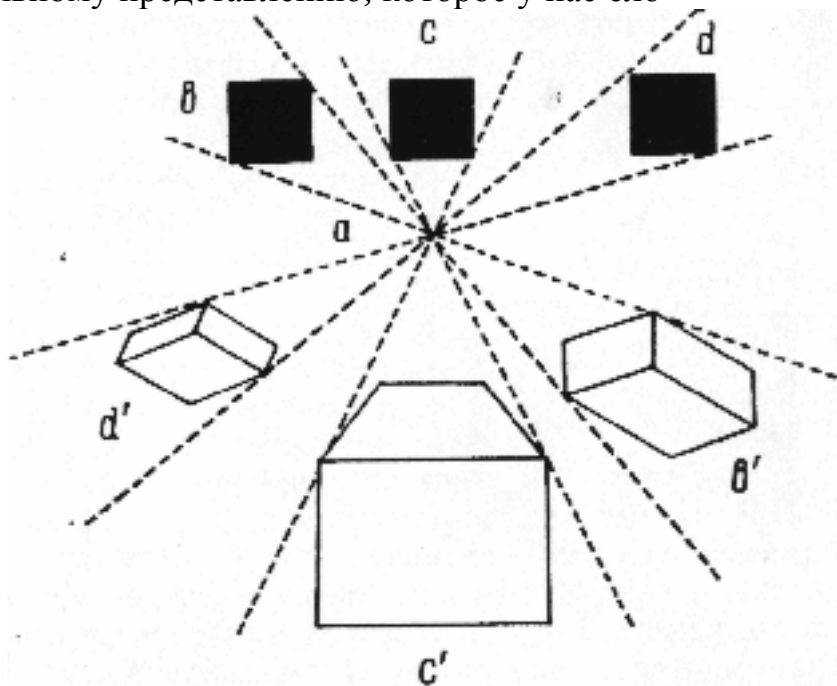
Вырежьте из картона довольно большой прямоугольник и посмотрите на отбрасываемую им тень от свечи или другого небольшого источника света. Можно получить бесчисленное количество проекций этого прямоугольника. Некоторые из них будут немного походить на фигуры,

изображенные на рис. 63. Несмотря на то что источник, вызвавший эти модели к жизни, один и тот же, выглядят они весьма различно. Изображение на рис. 63, а воспринимается самопроизвольно как отклонение от вертикально расположенного прямоугольника, в то время как два других изображения даже отдаленно не напоминают форму оригинала. Структурная основа, изображенная на рис. 63, а, обладает такими особенностями, как параллелизм и одинаковая длина двух пар сторон. Благодаря этому она воспринимается как прямоугольник; два других изображения имеют свою собственную, совершенно отличную структуру.

Восприятие картонного прямоугольника основывается на проекциях, образуемых на сетчатой оболочке глаза (ретинальные проекции), которые создаются, грубо говоря, наподобие теней на стене. Будучи зависимой от положения объекта относительно воспринимающего его субъекта, сетчатка воспринимает «хорошую» проек-

цию или нетипичную, то есть проекцию, имеющую собственную, четко очерченную структуру. Факт остается фактом: зрительное представление о данном прямоугольнике приобретается с помощью ряда моделей, при этом не все из них будут обязательно иметь прямоугольную форму. Определенные непрямоугольные фигуры воспринимаются в действительности как прямоугольники, перевернутые или расположенные в пространстве наклонно.

Пока мы имеем дело с таким плоским предметом, как картонный прямоугольник, возникает только одна проекция, однозначно соответствующая тому визуальному представлению, которое у нас ело-



Р и с. 64

жилось об объекте. В этом случае мы можем рассматривать зрительно воспринимаемый объект и его проекцию как идентичные. Мы имеем в виду ортогональную проекцию, которая получается, когда плоскость объекта находится под прямым углом к глазам зрителя. В этих условиях объект и его проекция на сетчатке глаза имеют приблизительно одну и ту же форму.

Ситуация значительно осложняется, когда мы имеем дело уже с настоящими, трехмерными предметами, потому что их внешний облик не может быть воспроизведен средствами двухмерной проекции. Проекция на сетчатой оболочке глаза создается движущимися по прямой линии световыми лучами, отраженными от предмета и достигшими нашего глаза. В результате этого проекция отображает только те точки предмета, которые беспрепятственно по прямой линии связаны с глазами. Рис. 64 показывает нам, каким образом отбор и относительное положение этих точек влияет на изменение

формы куба (b,c,d) в зависимости от угла восприятия зрителя (a). Соответствующие проекции приблизительно указываются на рис. 64, b', c', d'.

Следует ожидать, что при изменении проекции зритель видит объект с изменяющейся формой. Куб будет постепенно превращаться в квадрат и шестиугольник весьма разнообразных пропорций. Это была бы безнадежная ситуация, так как постоянно изменяющийся зрительный образ являлся бы неадекватным представителем неизменного физического объекта, потому что в одних случаях структура зрительно воспринимаемого объекта в данном образе отражалась бы, а в других — нет. Утомительное ощущение, вызываемое искаженным зеркалом, являлось бы нормальной зрительной реакцией на все объекты окружающей предметной среды. К счастью, этого не случается. В нормальных повседневных условиях постоянно меняющаяся форма проекции на сетчатке глаза вырабатывает ощущение трехмерного куба с неизменной формой. Это явление, о котором говорится подробнее в пятой главе, известно психологам под названием «постоянство формы».

Визуальное понятие о трехмерном теле

Визуальное понятие об объекте, полученное на основе восприятия, имеет три важных качества. Оно выражает предмет как объект, имеющий три измерения, постоянную форму и не ограниченный никакой конкретной проекцией. В качестве иллюстрации можно привести исследования визуальной образности Фрэнсисом Гальтоном. Он утверждает, что «некоторые люди могут зримо представить себе образ твердого тела со всех сторон, часто эту способность они называют осязательным зрением. Многие делают это очень подробно, но, конечно, не могут вообразить весь земной шар. Один опытный минералог убеждал меня, что он может вообразить одновременно все стороны знакомого ему кристалла»¹. В данном примере образность и зрительное представление не одно и то же. Способность образного представления отсутствующего объекта не является обязательной для понимания его визуальной структуры. Тем не менее примеры Гальтона служат доказательством того, что подразумевается под понятием «трехмерного представления». Если у человека имеется общее представление о кристалле или земном шаре, то на его представление не будет оказывать какого-либо влияния точка восприятия этого объекта. Это бесспорно, потому что его визуальное понятие об объекте в основном базируется на всеобщности восприятия со всевозможных сторон. Однако это есть визуальное понятие, а не словесное описание, полученное в результате мыслительного абстрагирования от знания, приобретаемого посредством перцептив-

¹ F. Galton, *Inquiries into human faculty and its development*, N.Y., 1908
p. 68.

ного опыта. Интеллектуальное познание помогает иногда сформулировать визуальное понятие, но лишь в той степени, в какой понятия могут быть переведены в атрибуты зрительного восприятия.

Строго говоря, визуальное понятие о предмете, обладающем некоторым объемом, может быть представлено только в трехмерной среде, как, например, скульптура или архитектура. Если мы желаем получить рисунок на плоской поверхности, это всегда можно сделать. Для этого надо лишь перевести изображение из одной системы в другую, то есть показать средствами двухмерного изображения некоторые структурные особенности визуального понятия. Полученные таким путем изображения могут выглядеть плоскими, как в детских рисунках, или обладать глубиной пространства, как живопись эпохи Возрождения, но в том и другом случае проблема остается нерешенной — полностью зрительное представление не может быть непосредственно воспроизведено на плоскости.

Какая проекция лучше?

Один из методов такого перевода состоит в том, чтобы выбрать одну или несколько проекций предмета и добиться затем, чтобы они символизировали выражаемое целое. Тогда возникает вопрос, какую проекцию следует выбрать?

Для некоторых объектов все проекции равны или одинаково хороши, например для шара или камня неправильной формы. Однако обычно существуют определенные различия. Ортогональная проекция любой из шести сторон куба имеет свое отличие. Действительно, наклонные проекции поверхностей куба воспринимаются как простые отклонения от тех проекций, которые образуются на сетчатке глаза при виде фигуры квадрата. Данное отличие основано на принципе простоты, так как четкие проекции образуют модели, имеющие наипростейшие формы.

Являются ли эти наипростейшие и зрительно предпочитаемые проекции более подходящими для выполнения желаемого перевода визуального представления в рисунок с плоским изображением? Некоторые из них — да. Наши зрительные представления большинства предметов характеризуются структурной симметрией, наиболее прямо выявляемой определенными проекциями объекта. Так, например, выразительные свойства человеческой фигуры проявляются в изображении его вида спереди. Но давайте рассмотрим изображение на рис. 65. Вероятно, данный рисунок является по возможности наиболее простым изображением мексиканского головного убора — сомбреро. Однако такое толкование правомерно только как шутка, возникшая в результате противоречия между точностью изображения и несоответствием этого рисунка самому объекту. Данный рисунок является правдивым (его можно получить, сфотографиро-

вав сомбреро из окна, расположенного на третьем этаже гостиницы), но во многом не соответствующим действительности, так как, судя по нему, нельзя отличить мексиканский головной убор от таких предметов, как жернов или жареный пончик. Для того чтобы быть убедительной и выразительной, структурная основа изображения, представленная на рис. 65, имеет слишком мало общего со структурой того зрительного представления, которое она призвана выразить. Напротив, она вызывает другие ассоциации, вводящие нас в заблуждение.

Конечно, большинство художественных произведений содержит в себе нечто большее, чем только ясность в изображении структуры предметов. Однако ни одно

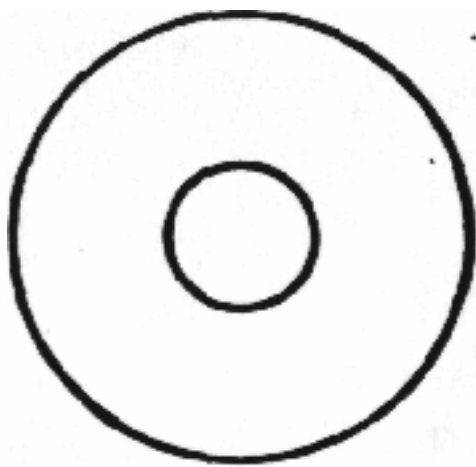


Рис. 65

изображение объекта не будет правильным с художественной и визуальной точки зрения до тех пор, пока наши глаза не смогут непосредственно истолковывать это изображение как некоторое отклонение от основного зрительного представления об объекте. Наши глаза не могут проделать эту операцию с рисунком мексиканской шляпы, о которой можно сложить правильное представление только с помощью интеллектуального познания.

Элементарная задача изобразить основные признаки формы предмета на плоской поверхности на деле оказывается довольно трудной. Следует ли портрет данного человека показать в профиль или анфас? Г. К. Честертон говорил об

одной женщине, что он «мысленно всегда представлял себе ее профиль как ясно очерченное острие какого-то оружия». Для нужд полиции, всегда требуются оба снимка (анфас и в профиль), потому что важные характерные черты личности (в антропометрическом отношении) могут проявляться лишь в одном из снимков. Дальнейшее осложнение привносится тем фактом, что некоторые части объекта лучше воспринимаются под одним углом, в то время как остальные—под другим углом зрения. Типичная форма буйвола лучше всего воспринимается с боковой стороны. Правда, при этом нельзя увидеть характерную форму лиры, которую образуют его рога. Распростертые крылья летящей утки нельзя увидеть, если ее сфотографировать в профиль. Угол, который следует выбрать, чтобы узнать бокал и ножку рюмки, исказит круглую форму горлышка и основание этих сосудов. Данная проблема возникает и в случае сочетания объектов: каким образом можно изобразить в одной картине пруд, правильное представление об очертании которого можно получить лишь с высоты птичьего полета, и деревья, типичные формы которых проявляются лишь в профиль?

Возьмем явно простой предмет — стул (рис. 66). Вид сверху (а) соответствует форме сиденья. Вид спереди (b) изображает форму спинки стула и ее симметричное расположение по отношению к

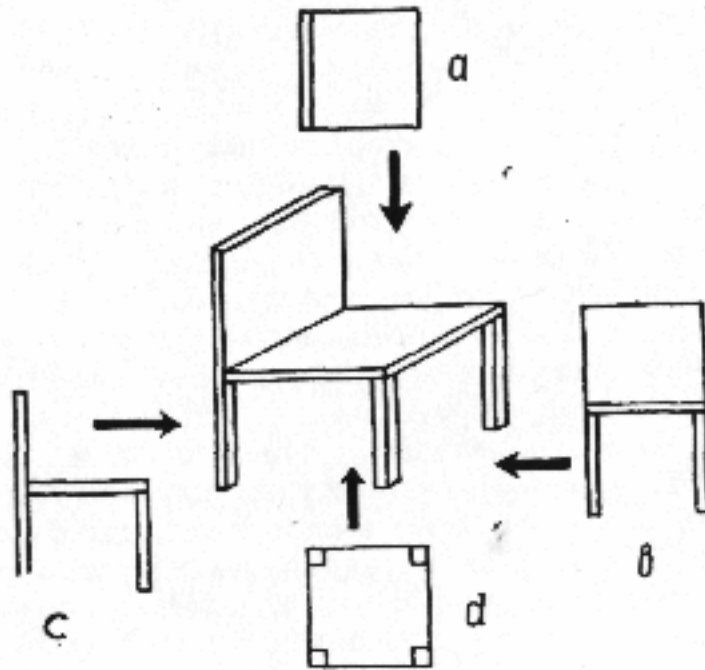


Рис. 66

передним ножкам. Вид сбоку (с) все эти свойства скрывает, но зато воспроизводит другую важную черту — прямоугольное расположение спинки стула, его ножек и сиденья. И только, наконец, в виде снизу (d) можно обнаружить симметричное расположение четырех ножек по углам сиденья, представляющего собой форму квадрата. Вся эта информация является необходимой для образования правильного зрительного представления о данном предмете. Как можно ее передать в одном и том же рисунке? О тех трудностях, с которыми связана эта задача, довольно красноречиво говорят данные, полученные Георгом Кершенштайнером¹ (рис. 67). На этих рисунках в схематичной форме изображены типичные варианты решений, выполненных школьниками, после того как их попросили воспроизвести по памяти «трехмерное изображение стула с учетом правильной перспективы».

Метод египтян

Одно из решений проблемы дает нам пример настенной живописи и рельефные изображения у древних египтян или детские рисунки. Оно состоит в выборе для предмета или сочетания предметов проекции, которая лучше всего соответствует целям изображения. В свое время полученные таким образом рисунки осуждались или в лучшем случае рассматривались как низкопробные произведения.

¹ G. Kerscheneiteiner, Die Entwicklung der zeichnerischen Begabung, München, 1905, S. 229—230.



Рис. 67

Когда же подобный метод в наше время был «взят на вооружение» некоторыми художниками, в нерешительной форме заговорили и о художественной ценности египетских и детских рисунков. Однако адекватной психологической интерпретации этого метода все еще не существует.

Обычно думали, что египтяне, так же как и древние греки, вавилонцы и этруски, использовавшие один и тот же изобразительный стиль, старались избегать ракурсных сокращений из-за технических трудностей. Этот аргумент был опровергнут Генрихом Шефером, который показал¹, что изображение человеческого плеча

¹ H. Schäfer, Von ägyptischer Kunst, besonders der Zeichenkunst, Leipzig, 1922, S. 202, 207, 253, 254.

сбоку присутствует уже в некоторых египетских рисунках начиная со времен шестой династии, хотя и продолжает оставаться исключением на протяжении всей истории египетского искусства. Он приводит в качестве примера два рельефа, изображающих работников, « которые высекают или тянут каменную статую. Плечи этих работников условно даны во фронтальной проекции, а статуя показывает перспективно «правильный» вид сбоку (рис. 68). Таким образом, чтобы изобразить безжизненную строгость, египтяне прибегали к методике, которая создает, по мнению преподавателя искусства середины XIX столетия, большой эффект жизненности. Помимо этого, Шефер указывает, что когда нужно было высечь из камня образ сфинкса, то его профиль изображался на сторонах прямоугольного блока; этот прием применялся еще в 1500 г. до нашей эры, а может быть, и раньше. Естественно, что для изображения профиля требовалось знание перспективного рисунка.



Рис. 68

Все это говорит о том, что египтяне использовали метод ортогональной проекции не потому, что у них не было выбора, а потому, что они предпочитали этот метод другим способам изображения. Данный метод позволял им сохранить характерную симметрию плеч и грудной клетки, а в профильном изображении лица фронтальную проекцию глаз.

Оценивая эту методику, мы должны помнить, что художественное изображение основывается на зрительном представлении трехмерного объекта в целом. Метод копирования объекта или расположения объектов с определенной фиксированной точки наблюдения (примерно так, как это происходит в фотоаппарате) не был присущ древним художникам Египта. Рисунок или живописное полотно, выполненное прямо с модели, весьма редкое явление в истории искусства. Даже в западном искусстве начиная с итальянского Возрождения работа с моделью во многом ограничивается предварительными подготовительными этюдами и не обязательно использует фотографическую перспективу. Фигуры в египетском искусстве могут показаться «неестественными» для современного зрителя не потому, что египтяне не смогли представить человеческое тело как «оно есть в действительности», а в результате того, что современный зритель судит о их работе по стандартам совершенно иной методики. После того как зритель освободится от этого мешающего ему предубеждения, будет довольно трудно воспринимать египетские фигуры как «нереальные».

Может возникнуть вопрос: зачем нам возиться с примитивными попытками копировать реальную действительность, когда эта проблема может быть вполне разрешена с помощью законов перспективы? Разве рис. 66 не содержит изображения стула, которое впол-

не соответствует требуемым зрительно воспринимаемым качествам? Чтобы ответить на эти вопросы, я попытаюсь восстановить те объекты, которые египтяне могли бы выразить в картине, нарисованной по законам перспективы. На рис. 69 и 70 в схематичной форме показаны два варианта одного и того же объекта — квадратный пруд, окруженный деревьями. На одном из этих рисунков пруд изображен по законам центральной перспективы (рис. 69), на другом — в со-

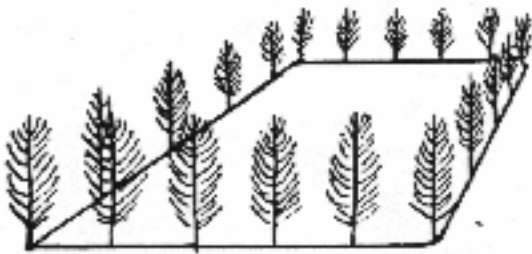


Рис. 69

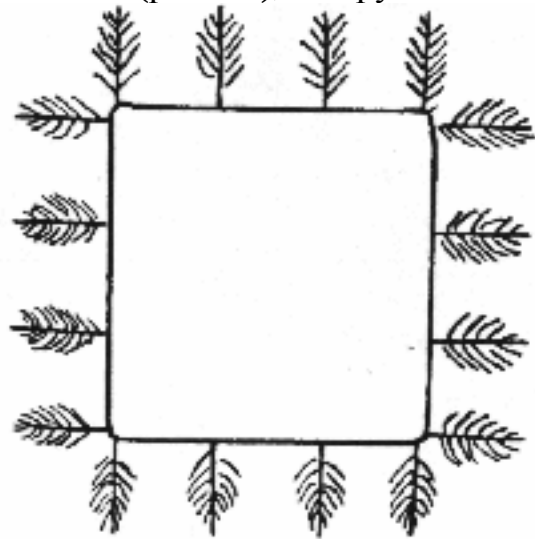


Рис. 70

ответствии с методом, используемым в египетской и других культурах древности, а также в рисунках детей всего мира (рис. 70).

Свое неудовлетворение по поводу рисунка, выполненного по законам перспективы, египтянин мог бы выразить следующим образом: «Эта картина слишком запутанная и совсем неверная. Форма пруда искажена. Это скорее неправильная четырехсторонняя фигура, чем квадрат. В действительности деревья расположены вокруг пруда в симметрической форме, а по отношению к земле они находятся под прямым углом. К тому же все они одинакового размера. На рисунке же некоторые деревья расположены в воде. Одни из них нарисованы перпендикулярно по отношению к земле, другие сильно наклонены; некоторые из них значительно выше остальных». Если современный художник возразил бы египтянину, что пруд, нарисованный им, можно увидеть только с самолета и что все деревья почему-то лежат плоско на земле, то египтянин не смог бы себе этого представить, а следовательно, и понять.

По-видимому, современное требование, чтобы рисунок воспроизводил структурную основу зрительного представления, приводит к пагубным последствиям. Египтянин, сравнивая симметрию с симметрией, представление о квадрате с представлением о квадрате, выполняет это требование буквально.

В данном случае правильно, что перспективно нарушенный рисунок квадрата выглядит квадратным не только для человека, выросшего в современной цивилизации, но и для египтянина, если он сможет заставить себя взглянуть на рисунок, выполненный по законам перспективы, как на реальную вещь, а не как на ее изображение. Шефер приводит воспоминания художника, который рисовал дом немецкого крестьянина, в то время как хозяин этого дома наблюдал за ним. Когда художник нарисовал наклонные линии перспективы, крестьянин запротестовал: «Почему вы рисуете крышу такой искривленной, ведь мой дом совсем прямой». Но когда он несколько позже увидел картину законченной, то воскликнул с удивлением: «Странное это дело — рисование! Теперь это действительно мой настоящий дом!»

Своеобразие перспективного изображения состоит в том, чтобы, изображая предметы неправильно, заставить их выглядеть правильно. Между двумя рассматриваемыми методами изображения существует значительная разница. Свойства квадрата, который египтянин или ребенок видят в действительности, воспроизводятся в их рисунках реальным квадратом. Таким путем закрепляется перцептивное воздействие формы. Можно сказать, что на этих рисунках изображение является тем, чем оно есть на самом деле.

Сила любого изображения, рассчитанного на зрительное восприятие, зависит прежде всего от того, воспринимаются ли свойства, внутренне присущие объекту, непосредственно в способе изображения, а уже затем от восприятия этих свойств опосредованным путем. Таким образом, наиболее художественно верное и эффективное решение — это изобразить свойства квадрата с помощью квадрата. Поэтому нельзя утверждать, что искусство, отказывающееся от перспективных законов изображения, в результате этого много теряет. Это делается в защиту новых выразительных возможностей, которые являлись бы более важными для тех людей, кто развивает искусство, основанное на законах перспективы, а не для тех, кто от него отказывается.

Ракурс

В египетском и перспективном методах изображения одна из проекций предмета предназначается для олицетворения объекта в целом. Чтобы справиться с этой задачей, любой метод должен удовлетворять двум условиям. Во-первых, он должен сам по себе нести информацию о том, что это не весь предмет, а только часть чего-то большего. Во-вторых, структура означаемого им целого должна быть правильной. Когда мы прямо смотрим на куб спереди, то в воспринимаемом нами квадрате нет ничего, что говорило бы об объемном строении куба. Следовательно, такая проекция не подходит для изображения трехмерной структуры куба.

Соответственно принципу простоты в акте восприятия проекция, необходимая для воплощения объема предмета, выбирается самопроизвольно. Если нам показывают плоский квадрат, мы воспринимаем его как одну из сторон плоского предмета. То же самое относится и к кругу, который мы рассматриваем как часть тела, имеющего форму круга. Если предмет, имеющий круглую форму, каким-то образом оттеняется, мы воспринимаем его как часть шара. Однако здесь можно легко ошибиться, так как круглый объект может оказаться дном телевизионной трубки. Тем не менее восприятие в соответствии с принципом наипростейшей формы, согласующейся с воспринимаемой проекцией, автоматически дает представление о целом.

Эта особенность восприятия часто приводит к удовлетворительным результатам. Шар является в действительности тем, чем является его проекция. До некоторой степени это верно и в отношении человеческого тела. Полный объем тела подтверждает представление, полученное на основе восприятия фронтальной проекции. При повороте тела никаких существенных изменений не возникает. Ничего важного не было спрятано. В пределах очевидных границ форма проекции воплощает в себе закон целого.

В отношении же изображения мексиканской шляпы (рис. 65) данное положение не является истинным, так как, согласно принципу завершенности, в этом рисунке предполагается предмет с формой круга.

Термин «ракурс» может употребляться в трех различных вариантах. Во-первых, он может означать, что проекция объекта не ортогональная, то есть его видимая часть не соответствует полной протяженности, а благодаря проекции имеет меньшие размеры. В этом смысле вид человеческого тела спереди не будет называться ракурсом. Во-вторых, даже если видимая часть объекта дается в своих естественных границах, изображение может быть названо сокращенным, когда оно не воспроизводит характерный облик целого. В этом отношении вид мексиканской шляпы с высоты птичьего полета будет сокращенным, но не в смысле верного восприятия и не в смысле правильного изображения. Только наша осведомленность о том, как выглядит моделируемый объект, убеждает нас в том, что эти ортогональные проекции являются отклонениями от объектов различной формы. Глаз же этого не видит. В-третьих, в геометрическом отношении каждая проекция влечет за собой сокращение, потому что все части тела, не являющиеся параллельными плоскости проекции, изменяют свои пропорции или исчезают полностью. В своем дневнике Делакруа отмечает, что сокращение существует всегда, даже в вертикально расположенной фигуре с руками, опущенными вниз.

Проекционное сжатие всегда влечет за собой наклонное положение в пространстве. То, что Вертгеймер обычно называл Ding

front или «фасадом», предмета, воспринимается как повернутое изображение, а проекция выступает как отклонение от этого «фасада». Наклонное положение дает визуальное доказательство того, что объект имеет определенный объем, то есть что разные части объекта расположены на различном расстоянии от наблюдателя. В то же время оно позволяет сохранить непосредственное восприятие структурной модели, от которой происходит отклонение проекции. Сокращение лица, образуемое при изображении его в наклонном положении, воспринимается не как самостоятельная модель, а лишь как изменение фронтальной симметрии. Никакого следа от этой симметрии не остается при прямом восприятии сбоку. Этим и объясняется, почему профиль большей частью не представляет собой какого-либо сокращения. Профиль обладает своей собственной структурой.

По-видимому, лучше называть модель сокращенной в том случае, когда она воспринимается как отклонение от модели, имеющей более простую* структуру, которую она и унаследует благодаря изменению ориентации по глубине. Не при всяком проекционном сжатии мы обнаружим его родство со структурной моделью, по отношению к которой и происходит отклонение. Здесь имеет место ряд проблем, связанных с восприятием, из которых я упомяну лишь несколько. Если, например,



Р и с. 71

проективная модель обладает достаточно простой формой, то эта простота будет противоречить ее функции, потому что, чем проще форма объекта, тем труднее его объемное восприятие и тем больше он выглядит плоским предметом. Трудно воспринимать окружность как сокращенный эллипс или квадрат как сокращенный прямоугольник. На рис. 71 вид сидящего мужчины сверху сокращен до проекции, имеющей форму квадрата. В силу своей квадратной формы фигура имеет большую устойчивость и не превращается в менее простой трехмерный объект. Условия для подразделения плоской фигуры применимы также и к третьему измерению.

К сокращению вдоль осей симметрии надо подходить осторожно. При восприятии человеческого лица сверху или снизу (рис. 72) создается гораздо более сильное впечатление, чем при восприятии сбоку. Этот эффект достигается не только потому, что форма лица и относительное расположение его частей значительно отклоняются от основного зрительного представления, но и в результате того, что его симметричный вид выглядит настолько устойчивым и прочным, что лицо кажется «замороженным». Асимметричный вид сбоку ясно указывает на «нормальный» вид спереди, тогда как вид спереди может оказаться похожим на какое-то раздавленное существо. То же самое можно сказать и о симметрии фигуры в целом, если

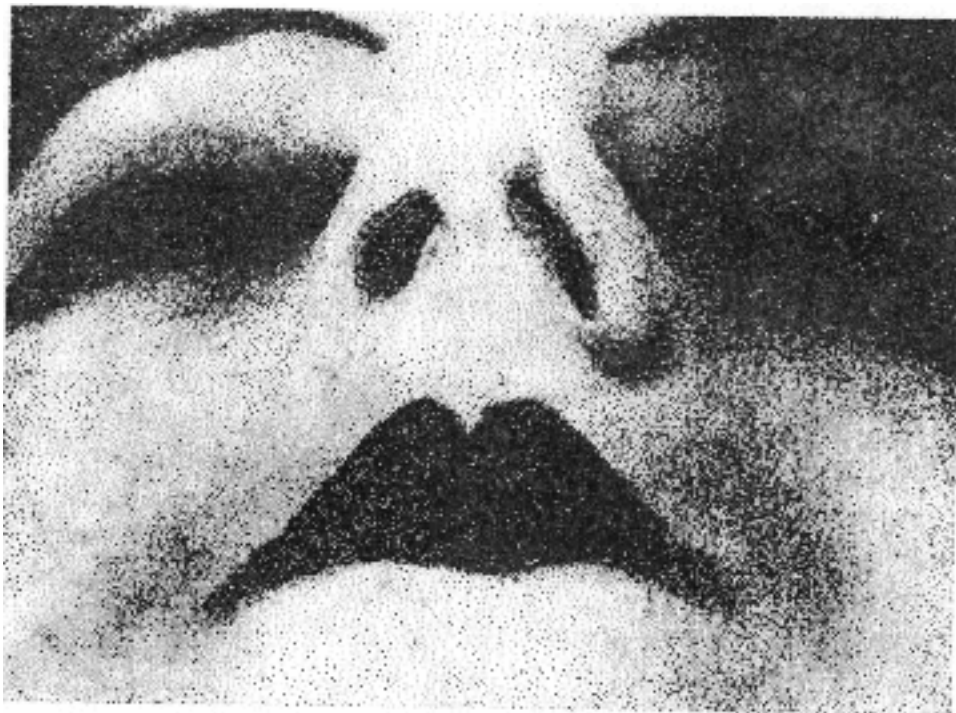


Рис. 72

смотреть на нее глазами птицы или глазами червяка. Стоит отметить, что эти «необычные» точки восприятия исключительно редки в искусстве. В наиболее известных примерах (скажем, в изображении мертвого Христа, выполненного художником Мантепье) эффект окаменелости, вызванный симметричным расположением, ослабляется наклоненными немного в сторону головой и ступнями ног.

Частичное совпадение

Частичное совпадение или наложение («оверлэппинг») является одним из способов отклонения от зрительного представления, лежащего в основе восприятия данного предмета. Частичное совпадение имеет место, когда одна деталь до некоторой степени скрывает другую деталь, которая находится за ней или расположена внутри одного предмета (либо одновременно в нескольких предметах). В этом случае необходимыми условиями адекватного восприятия являются те детали, которые, соприкасаясь друг с другом в одной плоскости, в силу законов проекции воспринимаются а) либо как не связанные друг с другом, б) либо как расположенные в различных плоскостях. Примеры на рис. 73 показывают, что, чем индивидуальнее форма каждой детали и чем больше они согласуются друг с другом, тем яснее воспринимается частичное совпадение. Более подробно специфическая проблема соотношения фигуры и фона рассматривается в пятой главе.

Когда частично совпадающие детали образуют совместно особенно простую форму, то они воспринимаются как один и тот же предмет. Так, например, на рис. 74 плечо и рука женщины могут быть приняты за мужскую руку и плечо. Это ошибочное истолкование усиливается тем фактом, что получающаяся в результате симметрия также соответствует зрительному, понятию о человеческом теле.

Так как в любом примере с оверлэппингом одна деталь частично покрывает другую, то сокращенная деталь должна не только иметь характер незавершенности, но и должна требовать логичной и правдоподобной завершенности. Если благодаря частичному совпадению запястье руки выходит за пределы видимости, то визуально кисть руки отсутствует и поэтому рука кажется обрубленной. Принцип согласующейся формы в соответствии со структурой видимой части логически

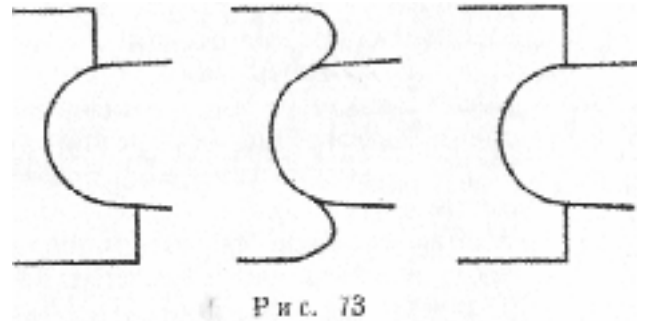


Рис. 73



Рис. 74

продолжает изображение отсутствующего органа тела. Эта проблема возникает всякий раз, когда в скрытой части происходит изменение формы или направления. Если на картине нарисован мужчина, обнимающий женщину за плечо, то на изображении спереди его рука исчезает за ее спиной, однако пальцы вновь появляются на женском плече. Установить связь этих пальцев с рукой мужчины визуально почти невозможно не только из-за большого размера прерванного участка, но также и потому, что глаз не видит изменения направления локтя и изменения формы руки от предплечья до пальцев.

Что положительное несет с собой оверлэппинг?

После того как мы разобрались в сложных проблемах, связанных с техникой проективного изображения и с угрозой визуальной ясности, мы имеем право задать вопрос, почему во все времена чело-



Рис. 75

век стремился воздвигнуть перед собой подобные трудности? В течение целых столетий считалось доказанным, что только проективный метод дает возможность художнику изображать действительную реальность такой, как она есть. Но сегодня мы начинаем понимать, что даппый метод приближает к «реальности» несколько не больше, чем, например, метод древних египтян.

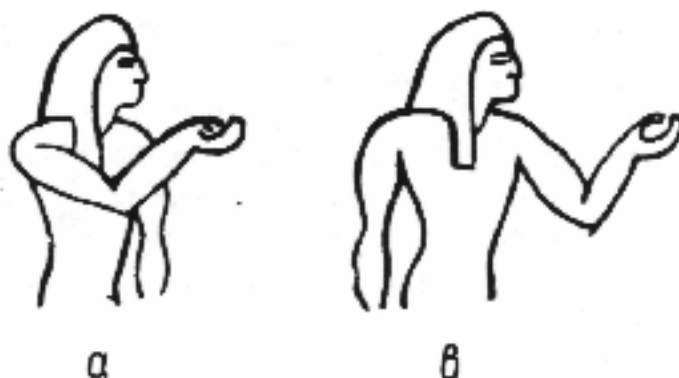


Рис. 76

Если сравнить рис. 75, а с другим изображением, где две утки идут друг за другом (рис. 75, b), можно понять, что параллелизм между двумя птицами, который передает нашим глазам их связь между собой, выявляется более отчетливо, когда он выступает в пределах одной и той же визуальной единицы. Подобным образом контраст между вертикально расположенным туловищем и наклоненной рукой производит более сильное впечатление тогда, когда два направления совпадают в пространстве внутри одной и той же зрительной единицы (рис. 76, а), а не тогда, когда он выражается последовательно, как это показано на рис. 76, b.. Точно так же и в музыке, эффект гармонии или дисгармонии является более сильным, когда отдельные тона соединяются в один аккорд, а не проигрываются в какой-то последовательности. Следовательно, оверлэппинг интенсифицирует формальные взаимосвязи путем их концентрированной передачи в более сжатой модели.

Единство, достигаемое благодаря частичному совпадению, имеет своеобразную особенность. Оно ослабляет целостность и завершенность по крайней мере одной, а то и всех участвующих частей. В результате достигается не просто «связь», то есть обмен энергией

между независимыми объектами, а совместное объединение, взаимопроникновение посредством обоюдного видоизменения. Отказываясь от точности сопоставления, художник совершенствует более утонченное и более яркое понимание человеческого общения. Он показывает напряжение между противоречивыми тенденциями, имеющими место в социальных отношениях, и потребностью в защите целостности личности.



Рис. 77



Рис. 78

Строго говоря, взаимопроникновение, вызванное частичным совпадением, не является обоюдным. Одна часть всегда остается наверху, неослабленной, и нарушает целостность остальных частей. Рис. 77 передает довольно односторонний эффект. Царь Сетос изображен на переднем плане целиком, тогда как Изис, которая выражает его величеству свое божественное преклонение перед ним, нарисована в очень неудобном и необычном положении. Таким образом, создавая различие между доминирующими и второстепенными единицами, частичное совпадение устанавливает определенную иерархию. Шкала значений через ряд интервалов идет от переднего плана к заднему.

Однако взаимоотношение является односторонним только в специфических примерах оверлэппинга. В сложном целом отношение «господство—подчинение» может нейтрализоваться посредством перестановки композиционных единиц, так что каждая единица носит в одно и то же время и активный и пассивный характер. Сравнение изображения на рис. 77 с композиционной схемой картины Рубенса

(рис. 78) служит наглядной иллюстрацией этой мысли, не требующей дальнейшего анализа.

Взаимоотношение между внешним и внутренним может быть выражено и без употребления оверлэппинга. Дети рисуют волосы растущими прямо из контура головы, а людей они помещают непосредственно в прямоугольник, который символизирует дом. Данный метод воспроизведения не нуждается в оверлэппинге, чтобы передать особые экспрессивные качества, выявляющие различие между внешним и внутренним. Оверлэппинг используют тогда, когда нужно показать, что одежда скрывает человеческое тело или, наоборот, выставляет его всем напоказ. Когда кинокамера запечатлевает заключенного, находящегося по ту сторону решетки, то для смысла всей сцены имеет большое значение, происходит ли съемка внутри камеры или снаружи. Если сцена снимается внутри тюремной камеры, человека окружает свободное пространство на фоне тюрьмы. Если сцена заснята снаружи, то мы видим решетку, которая, накладываясь на фигуру заключенного, визуальнo его изолирует. Роза Х. АлыпULER и Берта У. Хэттуик обнаружили некоторые данные¹, говорящие о том, что маленькие дети, которые на своих «абстрактных» картинках накладывали одно цветное пятно на другое, отличались по своему характеру от других детей, предпочитающих раздельное наложение красок. Первые оказались более «сдержанными» и (если холодные цвета накладывались на теплые) имеющими более «пассивный характер», чем вторые. На основе этих данных можно предположить, что даже маленькие дети чувствительны к эффекту сокрытия, получающемуся в результате частичного совпадения, и могли его открыть, если это соответствовало их личностной установке. Однако следует напомнить, что их реакция может возникать не в силу результата, полученного на бумаге, а в силу моторной активности «делания что-либо впервые».

Поскольку оверлэппинг обладает свойством упразднять части зрительно воспринимаемого объекта, сохраняя при этом целостность последнего, он тем самым является желанным средством для художников, стремящихся показать физическую целостность предметов. Когда современный художник в своем произведении забывает изобразить глаза или руки, он действительно лишает зрительно воспринимаемую модель этих органов, тогда как оверлэппинг, выводя их из поля зрения, в то же время предполагает, что они присутствуют на своих надлежащих местах. Рама картины очерчивает часть безграничного мирового пространства, но не мешает зрительному представлению об этой безграничности, предоставляя, по-видимому, возможность скрыть, а не отсечь все остальное. В пределах картины предметы и фигуры закрывают друг друга таким образом, что все

¹ R. H. Alschuler and B. W. Hattwick, *Painting and personality*, Chicago, 1947, v. ii, p. 129.

необходимое показывается, а ненужное остается скрытым.

Помимо допускаемого отбора оверлэппинг служит целям перераспределения элементов в поразительно новые модели, раскрывающие посредством вновь обнаруженных взаимосвязей скрытые характеристики объекта. Вот как, например, описывает Вёльфлин фигуры рабов, изображенных Микеланджело на потолке Сикстинской капеллы:

«Отклонение от нормальной структуры этих тел является незначительным по сравнению со способом расположения самих органов, для которых художник изобрел новые и эффективные формальные связи. В одном месте он рисует руку и обе ноги вместе как серию параллельных линий, в другом месте он изображает падающую вниз руку поперек бедра так, что она образует почти прямой угол. В этом же месте почти одним движением кисти он рисует всю фигуру, с головы до пят. И эти отклонения не являются математическими головоломками, которые он задал себе с целью тренировки, потому что даже самая необычная деятельность становится убедительной, если она эффективна»¹.

Принцип частичного совпадения дает удобное решение проблемы изображения симметрии относительно группы людей в пределах данной картины. Предположим, художник хочет изобразить суд Париса. На картине должны присутствовать три богини, которые обладают равными шансами для их избрания. Говоря на языке психологии зрительного восприятия, это означает, что их надо расположить симметрично по отношению к судье. Показать этих богинь симметрично по отношению к лицу, рассматривающему эту картину, довольно просто (рис. 79, а), так как его взгляд перпендикулярен плоскости картины. Однако это становится невозможным, когда зритель (Парис) расположен в самой плоскости картины (рис. 79, б). Три женщины не находятся перед ним в симметричной форме: одна из них расположена ближе, вторая дальше, у третьей шанс еще меньше. Такое расположение противоречит зрительному понятию о сюжете. Художник может воспользоваться вторым измерением плоскости (рис. 79, в). Такое расположение создает симметрию, но неуклюже нагромождает богинь

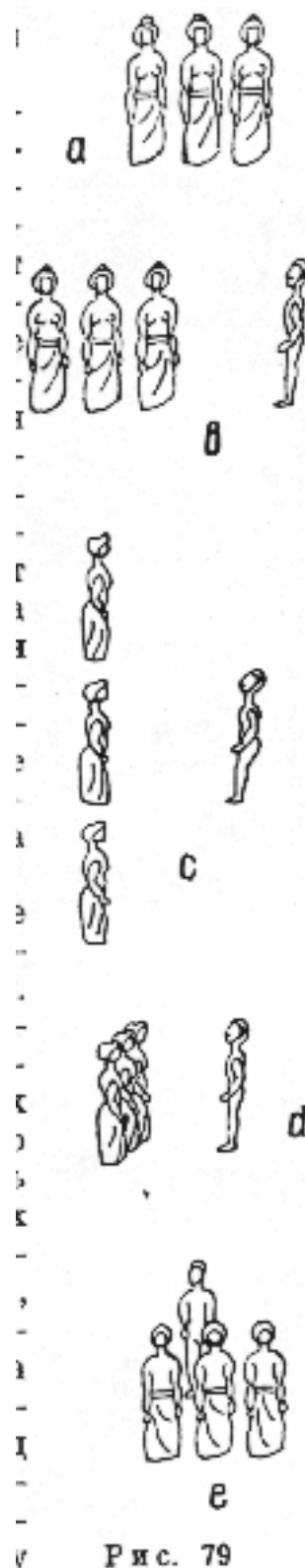


Рис. 79

¹ H. Wölfflin, *Classic art*, London, 1952, p. 63.

друг на друга, при этом изображение приобретает характер тотемического столба. Чтобы показать модель на горизонтальной плоскости, надо посредством наклонного расположения расширить пространство картины в третьем измерении. Очень часто в этом случае (но не всегда) имеет место оверлэппинг (рис. 79, d). Наклон может быть произведен и по вертикали (рис. 79, в).

Задача усложняется, когда группа, которая должна располагаться симметрично по отношению к остальным группам, является не прямолинейной, а выполнена, например, в форме окружности. На рис. 80 показана композиционная



Р и с. 80

схема календаря XII столетия. На святую Урсулу, окруженную своими служанками, нападает стрелок из лука. Группа является симметричной по отношению к зрителю, но не к стрелку из лука.

Та же самая дилемма возникает с изображением отдельных объектов. Средневековые художники были заняты разрешением проблемы, каким образом показать евангелиста, пишущего свою книгу. Визуальное понятие о нем требовало, чтобы книга располагалась перед писцом симметрично, а этого достичь нельзя, не используя частичного совмещения или

сокращения в ракурсе. Немного раньше мы анализировали проблему древних египтян, которые чрезвычайно поразительно сумели показать форму каждой части, но, размещая каждый предмет в одной и той же плоскости, искажали (и мы должны это подчеркнуть) угловые отношения. А так как я указывал, что зрительное представление об объекте основано на трехмерной, объемной структуре, то я не склонен утверждать, что правильное изображение углов является менее важным, чем правильное изображение формы. Единственный метод, четко дающий пространственную ориентацию во всех трех измерениях,— это так называемая «изометрическая» перспектива. Хотя этот метод дает возможность абсолютно точно изображать объемные тела, все же он имеет один визуальный недостаток — искажает углы и формы изображаемых объектов. Проблема воспроизведения объема на плоской поверхности остается в основном не решенной. Выбор метода воспроизведения зависит от художника.

Взаимодействие глубины и плоскости

Третье измерение создает обогащение, сходное с тем, что происходит в музыке, когда к гармоничному аккорду добавляется линия мелодии. В развитии этих двух видов искусства существуют пора-

зительно схожие параллели. В музыке сначала вводятся дополнительные «голоса», и только постепенно явная независимость мелодичных линий одновременно перерастает в поистине новое измерение «вертикальной» структуры. После этого каждый тон принадлежит двум контекстам — мелодичному ряду, а также аккорду, образуемому теми нотами, которые звучат в данный момент. Объединение двух структурных измерений в одно целое создает сложность современной полифонической музыки. Довольно схожая ситуация существует и в изобразительном искусстве. Изображаемая сцена сначала подразделяется на, отдельные горизонтальные ряды или полосы, которые постепенно сливаются в одно интегрированное трехмерное целое. Когда достигнута интеграция, каждый элемент принадлежит двум различным контекстам. Он располагается на фронтальной плоскости живописного полотна и в то же время находится в трехмерном пространстве, изображенном в картине. Соответственно каждая изобразительная единица имеет две формы: форму, присущую трехмерному предмету, и форму проекции предмета на плоскости. Картина как целое состоит из двух совершенно различных композиций. Одна — это простирающаяся вглубь композиция самого «места действия», другая — это композиция внутри фронтальной плоскости. Синтез их обеих и составляет значение целого.

Динамика наклонного положения

Наклонное положение всегда влечет за собой крещендо или декрещендо, потому что оно воспринимается как постепенно увеличивающееся отклонение или приближение к устойчивому положению по вертикали или горизонтали. В изображении предмета, построенного по законам перспективы, наклонное положение воздействует на зрителя двумя путями. Во-первых, наклонное расположение объекта свидетельствует о внутреннем напряжении в направлении движения вперед или назад по отношению к фронтальной или ортогональной (перпендикулярно расположенной к фронтальной) плоскости (рис. 81,а). Объект с наклонной ориентацией полон потенциальной энергии, что отличает его от спокойствия объекта, находящегося в любом положении, параллельном фронтальной плоскости. Сравните стол и стены в картине Леонардо да Винчи «Тайная вечеря». В архитектурном плане они обычно располагаются параллельно друг другу (рис. 82). В перспективно изображенном рисунке стол и задняя стена отражают божественное могущество Христа, учитывая, что боковые стены расходятся в стороны (наружу), подобно рукам, изображенным в порыве откровения, что вполне соответствует сюжетному значению сцены.

Та же самая картина может служить примером другого динамического эффекта, схематически изображенного на рис. 81, б. На всем

своем протяжении стол, так же как и задняя стена, расположен на одинаковом расстоянии от зрителя. Глаз, начиная рассматривать картину с ее центра, движется вдоль одной из боковых стен. Однако расстояние до боковой стены от центральной точки картины стремительно уменьшается. В результате появляется ощущение мощного приближения и роста, которое усиливается соответствующим увеличением в размерах. Этот процесс может быть воспринят как по-

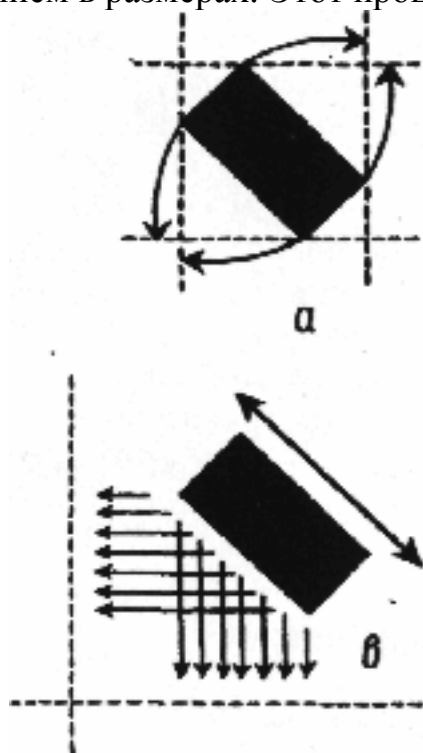


Рис. 81

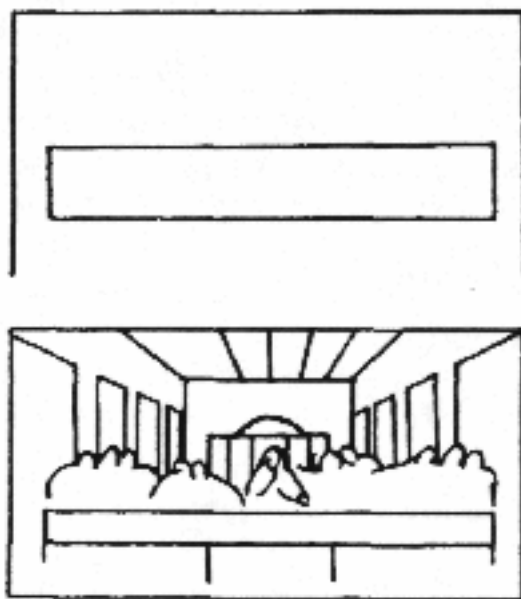


Рис. 82

степенный отход от ортогональной проекции. Все это заставляет пирамидоподобное пространство в «Тайной вечере» неожиданно то сжиматься, то расширяться.

Эти явления могут иметь место только потому, что «постоянство» не является полным и законченным. Так, комната изображается в косоугольной проекции, вместо того чтобы она изображалась в форме прямоугольника. Незавершенное постоянство является также причиной добавочного динамического эффекта, имеющего место при сокращениях в ракурсе. Длина вытянутой фигуры с ногами, направленными прямо на зрителя, воспринималась бы правильно, если постоянство целиком компенсировало бы сокращение в ракурсе. Вместо этого проективное уменьшение в размерах дано лишь частично, и поэтому фигура выглядит откинувшейся назад. Из-за неопределенности динамического эффекта, который рассматривался нами выше, это сокращение воспринимается различными путями. Тело может казаться сжимающимся в данный момент или уже сжатым раньше (как если оно было бы сплюснуто стеклянной

пластиной). Здесь эффект возникает либо от самого процесса сжатия, либо от экспансивной пружинящей реакции на сжатие. Далее, тело может быть воспринято как раскрывающееся или разбухающее в зависимости от того, в какой степени воспринимается динамический эффект. В соответствии с этим будет меняться и выразительное значение. Таким образом, сокращение в ракурсе может передать сокрушительную силу смерти, сопротивление разрушению либо процесс жизненного роста. Эта полярность символизма сокращений в ракурсе была описана Куртом Ратхе. Было бы интересно узнать, зависит ли различие в интерпретации главным образом от содержания картины, от субъективного отношения воспринимающего ее человека или оно обусловлено свойствами изображаемой модели.

Что выглядит жизнеподобно?

Сегодня мы сталкиваемся с любопытной ситуацией. Считают, что «современное» искусство слишком удалено от реальной действительности, а проективный иллюзионизм наиболее близко приближается к ней, хотя из вышеприведенного анализа, пожалуй, трудно сказать, какой из двух методов более радикально отклоняется от основного визуального представления. Почему происходит такая разница в оценках? Что заставляет нас легко узнать изображенный на картине знакомый нам предмет, который глубоко бы озадачил людей других цивилизаций? И почему картина или статуя будет выглядеть для них жизнеподобной, а для нас нет?

На каком основании судят о жизненности образа? Можно подумать, что это делается просто путем сопоставления образов с тем, что воспринимается в «реальной жизни». Однако это не совсем так. Насколько мы можем судить по письменным документам, которые дошли до нас из далекого прошлого, произведения искусства всегда рассматривались как правдивая копия реальных вещей. Величайшая похвала, которой удостоивалось произведение искусства, состояла в признании его реалистичности, которая, как говорят, была настолько сильной, что могла обмануть любого человека и животного. Теория уточняла эту оценку, включая в нее требование отбора художником всего наиболее значительного и прекрасного. Но даже этот идеализированный образ рассматривался лишь как правдивая копия того, что должно или могло существовать.

Китайские и греческие предания об иллюзии реальности в некоторых шедеврах живописи отсылают нас к художественным стилям, которые можно назвать по-разному, но только не иллюзионистскими в современном смысле слова. В качестве более позднего примера из западного искусства можно привести творчество итальянского художника Джотто. Сильно стилизованные картины Джот-

то едва ли могли обмануть его современников, если бы жизнеподобие его произведений оценивалось путем непосредственного сравнения с реальной действительностью, а не с той манерой рисования, к которой они привыкли. При сравнении его с ближайшими предшественниками изображение итальянским мастером глубины, объема, выразительности жестов, пейзажа действительно можно назвать реалистическим. И именно эта манера его изображения порождала удивительный эффект. Даже примеры из недалекого прошлого показывают, что прогресс в передаче жизнеподобия создает иллюзию самой жизни. Показанные в 90-х годах прошлого столетия первые кинокартины являлись технически грубыми, но зрители, увидев мчащийся на них поезд, вскрикивали в испуге. Это явление повторялось в так называемых «стереоскопических фильмах».

Конечно, в действительности иллюзии — явление весьма редкое. Но они являются чрезвычайным и наиболее осязаемым проявлением факта, что в определенных культурных условиях, как правило, хорошо знакомый стиль художественного изображения не осознается совсем — просто образ выглядит правдивым воспроизведением самого объекта. В современной цивилизации это является верным в отношении «реалистических» произведений; для многих людей, кто не осознает их весьма сложного и специфического стиля, они выглядят «совсем как в жизни». Однако этот «художественный уровень» может очень быстро измениться. Сегодня мы едва ли можем вообразить, что несколько десятилетий тому назад произведения Сезанна и Ренуара выглядели совершенно нереальными.

Вероятно, только дальнейшее изменение «художественного уровня» заставит воспринимать произведения Пикассо, Брака или Клее похожими на вещи, которые изображают эти художники. Любой человек, занимающийся исследованием современного искусства, знает, что все более трудным становится осознавать те отклонения от реалистического толкования образа, которые так сильно воздействуют на новичка. Несмотря на то что вся наша жизнь благодаря усилиям дизайнеров, которые трудятся над украшением витрин магазинов, созданием обложек для книг, рекламных плакатов, обоев, пропитана всеми средствами современного искусства, уровень художественного развития «среднего человека» вряд ли превышает уровень 1750 года. Я должен подчеркнуть, что в данном случае я не говорю о вопросах вкуса, а имею в виду более или менее элементарный опыт в восприятии. Сталкиваясь с натюрмортом Ван Гога, современный критик фактически видит совсем другой объект, нежели его коллега в 1890 году.

Что касается самих художников, то, по-видимому, нет сомнения, что в своих работах они видят лишь точный эквивалент предмета. Их высказывания свидетельствуют о том, что они под «стилем» подразумевают просто средства достижения этого результата. «Оригинальность» — это произвольный продукт удачной попытки

одаренного художника быть честным и правдивым. Сознательный поиск личного стиля неизбежно вредит ценности художественного произведения, так как этот поиск вводит элемент произвольности в процесс, который может управляться только закономерностью.

Было бы трудно объяснить факты отождествления предметов и образов психологией восприятия, в соответствии с которой следует ожидать, что две модели выглядят идентичными или похожими друг на друга, только если одна из этих моделей является точной и совершенной копией другой по всем измеримым элементам: форме, направлению, размерам, цвету. Все примеры парадоксального отождествления объекта и образа возможны лишь потому, что восприятие полагается на бросающиеся в глаза характерные структурные черты модели, которые информируют о ее выразительности, а не о ее точности и завершенности.

Рассмотрение проблемы «идентичности» и «опознания» вещей порождает трудности, так как современные логики приучили нас к категоричному мышлению, согласно которому образ либо создает полную иллюзию, либо предполагает лишь «значение», основанное на соглашении. Фактически же все образы воспринимаются (в той или иной степени) буквально как «бытие» вещей, изображением которых они являются. Вместо наивного предположения, что ребенок, играющий с палкой как с куклой, является жертвой иллюзии, нам следовало бы понять, что нет ничего необычного в том, что предмет, будучи куском дерева, является в то же время и образом человека. Американские индейцы считали белых ученых виновниками голода, так как те, зарисовав бизонов, «забрали» их на страницы своих записных книжек. Тем самым индейцы, исходя из перцептивного подобия, отождествили объект с его образом. Они не пытались убить бизона в книге и съесть его, не старались сделать из зарисовок и какой-либо магический «символ»: бизоны были в одно и то же время и реальными и нереальными существами. Частичное отождествление образа с реальным объектом является скорее правилом, чем его исключением, не только у детей и первобытных людей, но и у всякого взрослого человека, который воспринимает образ, причем неважно, увидел ли он его во сне, в кино, в церкви, на фотографии или в художественном музее.

Можно утверждать, что любое удачное произведение искусства — независимо от его стиля и механической точности воспроизведения — передает целый фейерверк особенностей изображаемого объекта. Портрет школьницы Пикассо выполнен в беспорядочных, частично совпадающих формах, имеющих к тому же выразительное цветовое решение. На первый взгляд содержание картины остается неопределенным. Однако картина мастерски передает элементарную живость юного создания, детскую непосредственность, застенчивость ее лица, прямо зачесанные волосы, обременительную ношу огромного учебника.

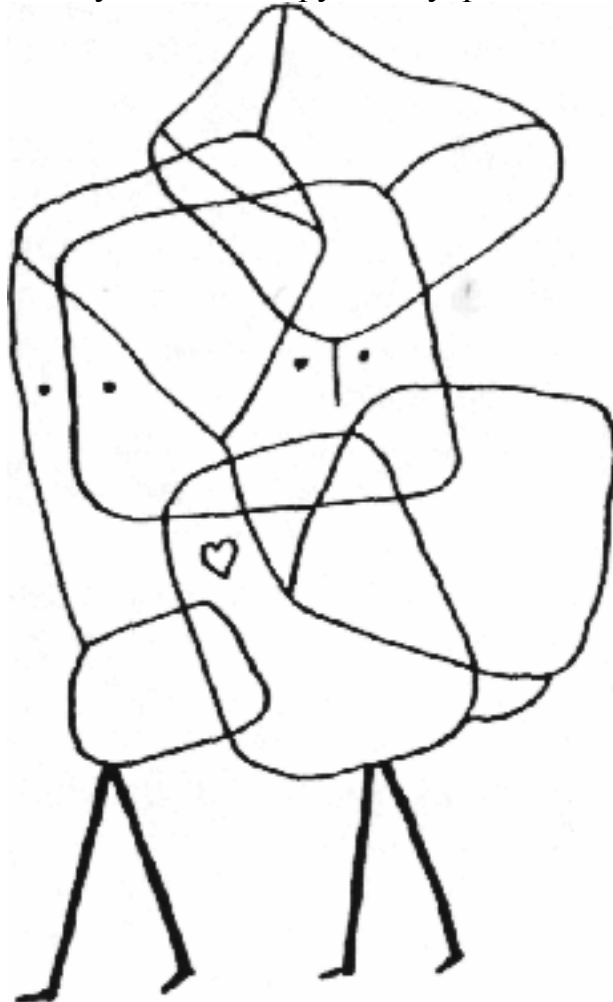
Почему художник настаивает на художественном камуфляже, который скрывает то, что могло бы дать натуралистическое изображение школьницы? Ответ должен быть одним: для Пикассо (и не только для него) метод, которым он пользовался, делает в наших глазах школьного ребенка более жизненным, чем любой другой метод. Чтобы достичь этого эффекта, Пикассо в большей степени использует выразительные свойства формы и цвета, тогда как детали внешнего вида модели оказываются для него менее важными. Посредством противопоставления простых геометрических форм и чистых цветовых оттенков Пикассо попытался дать целостное понимание предмета изображения.

Почти безумная потребность современного искусства в простой осязаемой форме может быть понята исторически. Чисто механическое воспроизведение модели передает изображаемую модель в непостижимой для глаза форме. В подобных работах совершается чудовищное насилие над искусством. Когда Сезанну сказали, что зрители считают некоторые картины Розы Боневур «слишком выразительными», он ответил: «*Qui, c'est horriblement ressemblant!*» *. В то же время художники-импрессионисты попытались свести до минимума познавательные способности человеческого восприятия. Единственное, что они требовали от художника, — это то, чтобы он правдиво регистрировал мельчайшие воспринимаемые цветовые единицы в таком виде, в каком они появляются в данный конкретный момент, в конкретном месте. Этот метод (который сам по себе имел такую же ценность, как любой другой подход к изображению реальности) угрожал художнику потерей как объекта, так и изобразительной формы. Зрительное поле подвергалось опасности стать континуумом эквивалентных единиц, которые все похожи и непохожи друг на друга. Картина в целом в одно и то же время изображала и одну вещь, и бесконечное количество вещей. Если данный метод довести до крайности, то не срабатывает принцип «группирования», а следовательно, нет ни внешнего облика объекта, ни самого объекта. На этой фатальной стадии развития некоторые художники ухватились за изобразительный атом — цветовую точку, которая не имела формы и в то же время имела наипростейшую форму. Из этого конечного осязаемого атома они заново воссоздали алфавит формы и цвета, свободный от объекта и служащий лишь средством визуального понимания.

Потребность современного художника как в форме, так и в объекте может порождать (и время от времени это происходит) нечто простое и конкретное, как, например, детские рисунки. Здесь форма вещей сводится к элементарной схеме. Реалистическая отделка и интонация заменяются экономной геометрией. Сокращения в ракур-

* «Какое ужасное сходство!» (франц.). — Прим. перев.

се замещаются прямым фронтальным и боковым изображением. Однако многое из этого искусства является далеко не простым. Вместо того чтобы отражать наивный взгляд на устойчивый мир, оно является убежищем от сбивающей с толку сложности, которую нашел художник вокруг и внутри себя.

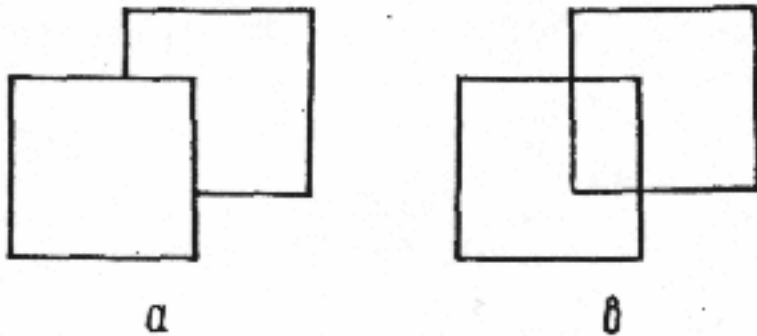


Р и с. 83

Некоторые художники достигают простоты путем ухода в монастырь абстракций. В произведениях других художников лежащее в основе восприятия понятие об объекте выглядит достаточно простым и изобразительная модель, которую они используют, не является слишком запутанной, но, вместо того чтобы поддерживать друг друга, структура объекта и структура формы парадоксально противоречат друг другу. На рис. 83 воспроизведены основные линии картины Пауля Клее «Брат и сестра». Прямоугольник, разделяющий пополам лицо брата, не допускает органического деления их голов. Пара ног, расположенная справа, поддерживает туловище. Но в равной мере можно сказать, что она служит опорой и голове. Данное изображение представляет собой картину мира, в которой естественное состояние вещей оттеняется посредством одинаково убедительного утверждения противоположностей.

Прозрачность

Проективный реализм ограничивается пределами того, что утверждают правила проекции. Изменение пропорции или размеров, если оно не используется в целях карикатуры или фантазии, должно быть незначительным. В особенности не могут быть нарушены два принципа. Один из них относится к частичному



совпадению или наложению, другой касается самой проекции.

Оверлэппинг, как я уже показал раньше, вводил новое пространственное измерение и тем самым делал возможным расположение нескольких объектов в одной и той же

плоскости картины. Однако это совпадение в плоскости проекции компенсировалось строгим разделением по глубине. Один объект должен был находиться впереди другого (рис. 84, а). С технической стороны это означало, что частичное совпадение должно всегда оставаться односторонним. Исключение составляет случай, когда необходимо передать свойство прозрачности. Современное искусство обходится без этого ограничения: в нем практикуется взаимный оверлэппинг (рис. 84, б). Одно и то же пространство рисуется так, что принадлежит более чем одному объекту, разрушая тем самым строго определенные свойства объекта, хранимые в нашей памяти. Эта неопределенность уничтожает традиционное соподчинение главного и второстепенного: не существует больше такой изобразительной единицы, которая одновременно была бы целостной и располагалась на переднем плане, а другая имела бы сокращенные размеры и находилась бы несколько сзади. Обе являются в одно и то же время и целыми и сокращенными, обе находятся на переднем плане и сзади. Пропадает ясность взаимных отношений одного объекта с другим. Изображение претендует на завершенность, однако эта целостность нарушается вторжением, хотя и непонятно, какая плоскость вторгается, а какая остается нетронутой.

Взаимное проникновение разрушает также единство и непрерывность объекта. Как видно на рис. 84, оверлэппинг влечет за собой парадоксальное явление — незавершенность способствует сплоченности и непрерывности (а), тогда как завершенность разрушает эти качества (б). Таким образом, изображенный объект приобретает свойство прозрачности, которая является продуктом разума, а не осязаемой реальностью.

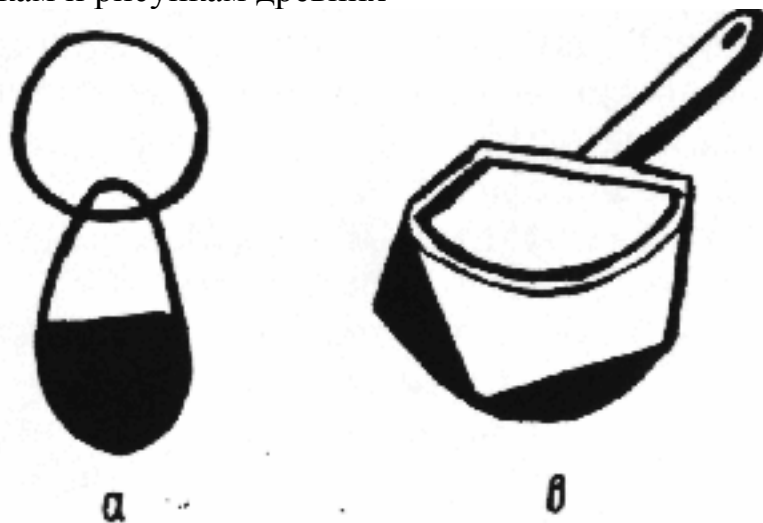
Вопросы выбора оптимальной проекции

Второй принцип, который не может быть нарушен в традиционной реалистической живописи, касается выбора проекции. Как я уже говорил, один из способов изображения трехмерного тела на плоской поверхности состоит в воспроизведении его внешнего вида под определенным углом. Многие цивилизации не чувствовали необходимости в выборе точки наблюдения, дающей целостное представление об объекте или о расположении объектов в природе, потому что лежащее в основе визуальное представление не было связано с каким-либо специфическим видом предмета, а относилось к объекту «как таковому». Однако, так как вещи стремились изображать по возможности точно и четко, должны были соблюдаться определенные правила сочетания проекций. Прежде всего должны были быть выбраны главные характерные проекции, которым следует органически сочетаться между собой. Например, голова и шея должны симметрично располагаться между плечами. Различие в проекции должно учитывать органическое и перцептивное подразделение, то есть фронтальное изображение глаза может быть помещено в рисунок головы, выполненный в профиль, потому что он представляет относительно независимую сущность, тогда как фронтальное изображение носа или рта является неприемлемым для лица в профиль. Более того, туловище или часть туловища могут изображаться только один раз. Можно давать либо фронтальное изображение объекта, либо его вид сбоку, но ни в коем случае не две проекции одновременно. Боковой вид слева нельзя сочетать с боковым изображением того же предмета справа.

Нарушения этих правил даже в искусстве первобытных людей происходят случайно. В детских рисунках сочетание фронтального изображения носа с его изображением в профиль встречается на стадии смены способов рисования. Выразительные примеры такого способа изображения редки и характерны для какой-либо специфической области, чаще всего подобный подход осуществляется с декоративной целью.

Современное искусство напоминает нам ранние формы изображения. Оно также сочетает в одно целое виды, полученные с различных точек наблюдения, но делает это другим путем. Современный художник является наследником того периода в истории искусства, для которого характерно отождествление объекта с тем, как последний проекционно изображен на рисунке. По-видимому, точность проекции гарантировала жизненность образа. В конце XIX века подобный способ изображения, который являлся критерием оценки произведения, был признан односторонним, субъективным и второстепенным. Беглый и поверхностный жизненный опыт, ставший типичным для большинства людей западной цивилизации, более удачно отражался быстротечными образами. Но мир, представлен-

ный этими образами, был несубстанционален. Поэтому художники пришли к выводу, что человек в своем взаимодействии с действительностью осужден на обладание одними лишь мимолетными зрительными впечатлениями. Ни одно из этих впечатлений само по себе не могло символизировать целого. Взятые же все вместе, они были лишь нагромождением противоречивых взглядов и сбивали с толку. Борясь за возвращение устойчивого мира, такого, каким его воспринимает невинный младенец, художники прибегли к методике изображения, присущей детским рисункам и рисункам древних



Р и с. 85

египтян. Разница состояла лишь в том, что в детском изображении, например, стакана воды (рис. 85, а) сочетание вида сбоку и вида сверху в симметричной модели выражает устойчивую завершенность и целостность заслуживающей доверия реальности, тогда как в изображенной Пикассо соуснице (рис. 85, b) фронтальный вид и вид сбоку, округлые и прямоугольные формы, левый и правый наклоны — все совпадает в кричащем противоречии. Объединяя вид головы сбоку и ее фронтальное изображение, художник делает картину более завершенной, а следовательно, более достоверной. Но тем самым он принудительно, без всякого основания для естественного синтеза соединяет воедино две противоположные вещи: спокойствие лица, изображенного целиком, и динамическую направленность профиля. Его цель — достичь напряжения, создаваемого совмещением несовместимого.

Я не могу согласиться с принятой в настоящее время теорией, в соответствии с которой разнообразие подобных проективных видов создает динамический эффект. Предполагали, что этот метод изображения требует, чтобы зритель перелетал на крыльях воображения от одного вида проекции к другому или одновременно находился бы в различных местах. По-видимому, данная теория является с психологической точки зрения неправильной, так как основана на предположении, что картина вызывает у зрителя иллюзию его пребывания в той пространственной позиции, которой требует изо-

бражаемая в картине проекция. Это бывает верно в крайне редких случаях. Рассматривая древнеегипетский рельеф, зритель, по-видимому, не будет совершать поворот на 90 градусов в тот момент, когда его глаз переходит от рассмотрения профиля головы к фронтальному изображению грудной клетки. Сами египтяне также не думали об одновременности различных точек наблюдения. Напротив, их картины были независимы от любой фиксированной точки восприятия, как и визуальное представление, которое они олицетворяли. Позднее этот прием перешел в искусство, основанное на законах перспективы. Глядя на фотографию потолка, расписанного ба-



Р и с. 86

рочной живописью, мы ощущаем известную неловкость. Тем не менее мы можем смотреть на подобную картину не ложась на спину. То же самое происходит и в других случаях. Хотя картина, нарисованная по законам перспективы, выглядит (и должна выглядеть) «правильной» относительно только одной точки восприятия, в которой находится сам художник в то время, когда он рисует, тем не менее мы рассматриваем ее свободно по всем направлениям и нам ничуть не мешает тот факт, что перспектива не изменяется за перемещением нашего внимания. Это происходит потому, что на восприятие субъекта не влияет, включил ли он себя в пространство картины или нет. Скорее, он глядит в пространство картины из какой-то внешней точки. Следовательно, не удивительно, что сочетание, например, фронтального и бокового изображения, как таковое, не создает какого-либо динамического эффекта или напряжения. Пока формальное выделение частей будет достаточно четким, они будут восприниматься просто как предметы с различной ориентацией, даже если они физически принадлежат одному и тому же объекту. Напряжение возникает только в том случае, если оно создается зрительно воспринимаемыми средствами. Когда изображения, выполненные с различных точек зрения, слиты воедино, из визуального противоречия, вызванного тем, что вещь выступает своими

разными сторонами, возникает напряжение. Напряжение будет наибольшим, когда два изображения слиты более тесно, например, как в рисунке бычьей головы, выполненном Пикассо (рис. 86). В этом рисунке фронтальные и боковые проекции появляются в пределах одного и того же контура как неразделимое, зрительно воспринимаемое целое. Итак, динамический эффект не является результатом ни воображаемого перемещения зрителя относительно картины, ни изображенного предмета относительно воспринимающего субъекта. Напротив, динамический эффект достигается в результате напряженности, создаваемой зрительно воспринимаемыми противоречиями в самой изобразительной модели.

Редуцированное изображение

Проективный реализм и некоторые проблемы современного искусства показывают, как и почему художественная форма не совпадает с элементарным визуальным представлением. Подтверждением этому может также служить третий момент, на который мы раньше только ссылались, но который теперь следует обсудить более подробно. Речь идет о тенденции ограничивать изображение объектов минимумом их характерных структурных особенностей. Типичным примером является детский рисунок. Конечно, подобное ограничение часто означает «обнажение сущности», так что упразднение некоторых характерных черт способствует более легкому опознанию образов. Однако верно и то, что при воспроизведении только некоторых характерных черт объекта предоставляется большая свобода для упрощения и обогащения композиции вне зависимости от требований самого объекта. Тем самым образуется модель, которую трудно опознать, если зритель не знаком с данным стилем изображения. Методы изображения являются весьма разнообразными — геометрический, орнаментальный, формалистический, стилизованный, схематический и символический. Эти методы встречаются на стадии раннего или первобытного искусства, то есть в работах детей, африканских и австралийских дикарей или американских индейцев, но их можно встретить и в христианском искусстве византийского стиля, в западном модернистском искусстве, в изображениях, выполненных шизофрениками, и в огромном царстве орнамента и декорации. Разнообразие этих проявлений таково, что на первый взгляд невозможно отыскать какое-либо подобие физического побуждения, которое соответствовало бы подобию формы.

Модели, получаемые в результате воспроизведения всего лишь нескольких характерных черт объекта, почти всегда являются простыми, правильными и симметричными. По-видимому сделанные экспромтом, эти модели не мотивированы в своем возникновении какими-либо серьезными причинами. Из-за пропусков форма может оказаться более запутанной и сложной. В прошлом веке психологи

склонны были считать, что человек подражает правильным, регулярным формам, с которыми он встречается в природе: солнечному диску, симметричному строению растения, животного и самого человека. В качестве исключительного примера Вильгельм Воррингер ссылается на одного антрополога, который взялся средствами фотографии показать, что изображение креста проистекает из формы летящего аиста. Очевидно, подобные объяснения не дают удовлетворительного ответа, так как это не может объяснить, почему человек среди бесчисленного множества предметов, имеющих неправильные формы, выбирает объектом своего восприятия именно предмет с правильной формой, встречающийся менее часто. Иногда простая форма образа может частично вытекать из способа его исполнения (например, плетеные изделия), но из этого не следует выводить общую закономерность. Принимая во внимание сообщенные ранее данные психологических исследований, я поддерживаю гипотезу, что правильная, симметричная геометрическая форма возникает тогда, когда появляется стремление к упрощению структуры, выступающее как уход от сложности природы. Причины для этой «отдаленности» от природы довольно разнообразны, и соответственно разнообразны получающиеся модели.

Первобытные люди и дети

Почему простая форма является обязательной принадлежностью детского рисунка?

Творчество детей типично для той формы искусства, которая характерна для ранних стадий его развития. Нечто подобное происходит и у взрослых людей, впервые берущихся за кисть или карандаш. С психологической точки зрения вполне вероятно, что в любой данной культуре искусство развивается от самых простых форм к более сложным. Однако в своем большинстве стиль так называемого «примитивного» искусства нельзя объяснить отсутствием опыта или незрелостью визуального представления. В произведениях этого стиля часто можно заметить и опытный глаз, и умелую руку, которые являются продуктом давней традиции мастерства. Существует предпочтение, которое они отдают симметрично и геометрически стилизованным формам. Однако модели, построенные таким образом, являются далеко не элементарными. Они ясно доказывают, что представление о форме достигло более высокого уровня сложности. Однако для изображения этой формы использовано лишь несколько основных черт, характерных для объекта. Также и в детском творчестве нельзя даже и на одно мгновение предположить, что «отдаленность» от природы вызвана отсутствием интереса к окружающей среде. В действительности острота наблюдения и правдивость памяти у первобытного человека значительно выше, чем у людей более развитых цивилизаций. Должны быть и

другие причины, которые можно обнаружить, если исследовать функции произведений искусства в культуре первобытного общества, а также те понятия о естественных процессах, на которых они базируются.

Весьма символично, что искусство первобытного общества возникает не из любопытства и не ради самого «творческого» порыва. Его целью не было и создание приятных иллюзий. Искусство в первобытном обществе является практическим инструментом в выполнении жизненно важных занятий. Оно вселяет в человека небывалую силу, которая становится его помощником. Первобытное искусство замещает реальные предметы, животных или людей и тем самым выполняют свою задачу по воспроизведению всех видов услуг. Оно запечатлевает и передает информацию. Оно делает возможным «магически влиять» на отсутствующие вещи и живые создания. Значение всей этой деятельности заключается не в создании материальных вещей, а в воздействии, оказываемом этими вещами, или в воздействии, оказываемом на них. Современное естествознание приучило нас рассматривать многие из этих воздействий как физические процессы, тесно связанные со строением материи. Эта точка зрения имеет недавнее происхождение и резко отличается от упрощенного представления, которое было присуще более раннему этапу в развитии науки. Мы считаем, что пища необходима потому, что содержит определенные физические вещества, которые усваиваются нашим телом. Для первобытных людей пища — это переносчик нематериальной силы или власти, чье оживляющее действие переходит к человеку. Болезнь вызывается не физическим воздействием микробов, ядовитых веществ или температуры, а разрушительным «флюидом», выпускаемым определенными враждебными силами. Из этого следует, что, согласно представлениям первобытного человека, специфический внешний вид и поведение вещей в природе (что собственно, и является источником информации о тех физических воздействиях, которых можно от них ожидать) так же не имеют ничего общего с их практической функцией, как форма и цвет книги с ее содержанием. Поэтому, например, в изображении животного первобытные люди ограничивались лишь перечислением таких характерных черт, как его органы и конечности, и использовали при этом четкие геометрические формы и модели, чтобы как можно точнее обозначить степень их важности, функцию, взаимные отношения. Кроме того, они использовали, по-видимому, изобразительные средства, чтобы выразить «физиогномические» свойства объекта, такие, как враждебность или дружелюбие животного. Реалистическая деталь скорее затрудняла бы, а не проясняла понимание этих характеристик. (Подобные принципы изображения можно найти и в нашей цивилизации, например, в иллюстрациях к медицинским учебникам, написанным до появления современного естествознания.)

Отход от реальности

Ранние стадии развития искусства способствовали появлению простой формы. Однако нельзя утверждать противоположное: что простая форма всегда являлась продуктом раннего искусства. Часто люди создают элементарные образы не потому, что они это делали до сих пор, а потому, что они до сих пор отклонялись от создания элементарных зрительных образов. Примером могут послужить произведения византийского искусства, которые явились результатом отхода от самого реалистического способа изображения мира в то время. Вполне понятно, что, пока реализм считался кульминационным пунктом творческого усилия любого художника, аскетическая простота раннего христианского искусства могла рассматриваться только как прискорбный симптом упадочничества. Воссоздавая утонченность цветовой модуляции, света и текстуры, виртуозы позднего римского искусства создали иллюзию объема и глубины. Они были мастерами такого художественного приема, как сокращение в ракурсе, и умели передавать быстротечный эффект жеста и выражения лица. История мозаики первых столетий нашей эры является самым выразительным примером постепенного отказа от этих элементов чувственности. Искусство стало служанкой в царстве разума, который в своем крайнем проявлении пренебрегает использованием образов. Жизнь на земле рассматривалась только как приготовление к заоблачной жизни. Человеческое тело считалось лишь воплощением греха и страданий. Таким образом, зрительно воспринимаемые виды искусства, вместо того чтобы провозглашать красоту и значение физического существования, использовали тело как визуальный символ духовного. Посредством упразднения глубины и объема, сокращения цветовых оттенков, упрощения позы, жестов и выразительных черт достигалась дематериализация мира и человека. Симметричность композиционного расположения изображаемых объектов передавала устойчивость иерархического порядка, создаваемого церковной властью. Исключая все случайное и преходящее, элементарные жесты и поза подчеркивали прочность действительности, увековечивали раз и навсегда заведенный порядок. А правильная, простая форма выражала суровую дисциплину аскетической веры.

Если выразительность простой формы в раннем христианском искусстве понимается как соответствующее выражение удаленности от всего материального, то вполне очевидным становится ее сходство с подобными психологическими проявлениями в других областях. Формализм часто определялся как главная характеристика картин, написанных шизофрениками. Для создания формалистического произведения привлекались с большой точностью и старательностью орнаментальные геометрические модели. Поражительным примером в этом смысле являются рисунки, выполненные танцором Нижин-

ским во время его многолетнего пребывания в институте психических заболеваний. По-видимому, шизофреник воспринимает окружающий его мир через стеклянную призму своих очков. Жизнь вокруг него кажется ему какой-то чужой и часто представляется странным спектаклем, за которым можно наблюдать, но нельзя принимать в нем участие. Изолированный интеллект сочиняет фантастическую космологию, систему идей и грандиозных миссионерских прожектов. Поскольку сенсорные источники ощущения природной формы и восприятия ее значения являются запутанными, а необходимые эмоции высушены, то формальная организация остается, как и прежде, немодулированной. Тенденция упрощать форму беспрепятственно действует в пустоте. В результате наступает порядок как таковой, который может быть упорядочен лишь в небольшой степени. Оставшийся опыт и мысленный багаж организуются не в соответствии с их взаимодействием в реальном мире действительности, а согласно чисто формальным принципам — подобием и симметрией. Происходит своеобразная «игра визуальных понятий» — сочетание разнородного содержания на основе внешнего сходства. Не случайно, что подобные характеристики можно обнаружить в каракулях людей, которые чертят в то время, когда их ум занят какой-либо идеей. В этом случае глаза и руки руководствуются лишь чувством формы, а не направляются идеей или опытом, которые остаются лишь в виде контроля. Геометрические формы порождают друг друга, достигая иногда хорошо организованного целого, но в результате их взаимодействия чаще всего получается простое скопление элементов.

Геометрическая форма в современном искусстве

На протяжении последних нескольких десятилетий в современном искусстве наблюдалась тенденция к постепенному сокращению характерных черт в изображении физического мира. Своего крайнего выражения эта тенденция достигла в «абстрактном» или «беспредметном» искусстве. Как и в других примерах, рассмотренных нами выше, отдаление от изображаемого объекта приводит к геометрической, стилизованной форме. Особенно это наглядно видно в работах кубистов. Некоторые абстракционисты (Малевич, Монариан, Николсон, Олберс) работали строго по линейке, а изобретения Пауля Клее очень напоминают фигуры евклидовой геометрии. Такие художники, как Мур и Липшиц, предпочитали неправильные формы более высокого геометрического порядка, но даже и в их произведениях стилизация была очевидной.

Ситуация в современном искусстве отчасти напоминает нам обстановку в византийском искусстве, за которым наши современники не признают права предшественника искусного иллюзионизма. И в этом случае причину отклонения от реалистического изображения

надо искать в психологических закономерностях восприятия. Сложное положение дел можно описать только поверхностно: некоторые факторы связаны с позицией художника, другие касаются нашей культуры в целом. Хорошо известно, например, что эпоха Ренессанса поставила художника в двойственное и сомнительное положение. Как ремесленник художник выполнял установленные правительством и церковью заказы. Являясь прежде полезным гражданином, который в художественной форме интерпретировал идеи и общественные ценности, художник впоследствии становился аутсайдером — производителем избыточных культурных товаров, которые предназначались для хранения в музеях или использовались для демонстрации богатства и утонченного вкуса тех, кто мог позволить себе иметь предметы роскоши. Это исключение из экономического механизма спроса и предложения превращало художника в эгоцентричного наблюдателя. Результат подобного отчуждения можно легко понять, если вспомнить, что происходит, когда мы случайно попадаем на собрание, которое не представляет для нас никакого интереса. Едва ли мы поймем суть дела, которое там активно обсуждается. Мы улавливаем лишь отдельные голоса и жесты, короче говоря формальные или «композиционные» аспекты того, что там происходит.

Возможно, такое обособленное восприятие приводит к интуитивному пониманию, потому что отход от реалистического изображения не означает полного отказа от этого метода. Зритель, чтобы создать себе лучшие условия восприятия картины, нередко отходит от нее подальше, то есть создает такую дистанцию между собой и рассматриваемой картиной, при которой случайные детали опускаются, а самое главное и существенное приобретает резко выраженные очертания. Чтобы схватывать основные факты более непосредственно, наука опускает все индивидуальное и внешнее. В лучших образцах современной «беспредметной» живописи и скульптуры делаются попытки через абстрактность показать это непосредственное схватывание чистых сущностей (поэтому Шопенгауэр и превозносил музыку как высший вид искусства). Точность геометрической формы непосредственно выражает скрытый механизм природы, который в более реалистичных формах представлен косвенным путем в материальных вещах и событиях. Концентрированное выражение этих абстракций является ценным лишь до тех пор, пока оно сохраняет сенсорную связь с жизнью. Именно эта связь дает возможность отличить произведение искусства от научной диаграммы.

Отдаленность современного искусства от изображаемой действительности обнаруживает определенные отрицательные черты, присущие нашей цивилизации в целом. Сравнивая высокоинтегрированную культуру, например средневековой Европы, с современной цивилизацией, мы должны признать, что в наше время совокупность коллективно одобренных философских и социальных идей растворе-

на в бесконечном множестве индивидуальных «школ». Основные принципы мышления потеряли свое прямое воздействие. Они были отделены от «практической жизни» и стали объектом внимания одних лишь специалистов, философов и теологов. Это явление представляет собой серьезную угрозу, так как, по-видимому, основным достоинством любой подлинной культуры обычно является способность к проявлению в живой, практической деятельности основных принципов. Пока в глотке воды угадывается, сознательно или бессознательно, средство к существованию, данное природой или богом, пока превосходство человека и его судьба символизированы в его труде — культура находится в безопасности. Но когда существование ограничивается специфическими материальными ценностями, то оно перестает быть символом и тем самым теряет свою чистоту, на которую опираются все искусства. И глубочайшая сущность искусства заключается в единстве идеи и ее материального воплощения. Современное искусство не является материалистическим. Некоторые из его представителей подвержены фатальному расколу между идеей и ее конкретным воплощением. В частности, некоторые «абстракционисты» принижают значение своих принципов и достоинство своих произведений, утверждая, что заинтересованы только в чувстве удовольствия, получаемого от «формальных отношений». Те художники, для которых круги, кубы и другие геометрические фигуры являются лишь «щекоткой» для нервов, уподобляются продавцам автомобилей, для которых машина — всего-навсего подлежащее продаже средство передвижения. Подобные примеры говорят об отходе не только от самого объекта, но и от его смысла.

Главное здесь не в том, сознательно или бессознательно стремится художник к символическому изображению идей. Чаще всего концентрирование внимания непосредственно на идеях приводит к пренебрежению живой субстанцией, в которой эти идеи могут быть единственно реализованы художественным образом. Важным здесь является то, что художник должен быть такой личностью, для которой все существующее — это проявление жизни и смерти, любви и насилия, гармонии и дисгармонии, хаоса и порядка во всем, что он видит. Художник не может оперировать с такими визуальными силами, как форма и цвет, не выражая посредством их этих могущественных факторов.

Альтернативной точкой зрения будет позиция, которая рассматривает искусство как игру. Игра означает заимствование у жизненной ситуации только одного ее аспекта — момента удовольствия. Это означает заимствование ожидания, радостного волнения, восхищения победой в упорной борьбе, не допуская при этом возможности зла и боли. Это означает заимствование удовольствия от теплоты и прикосновения любимой, не признавая при этом уз общения. Это означает заимствование легкого и спокойного наблюдения явления,

не неся при этом никакой ответственности, связанной с его значением. В искусстве, как и повсюду, игра — как доставляющая удовольствие привилегия высших существ — становится аморальной, когда она начинает замещать собой реальные вещи.

Здесь следует сказать несколько слов о «формализме». Художественный стиль нельзя обвинять в формализме только потому, что он редуцирует изображение и использует геометрическую форму. Современное искусство в своих лучших образцах является далеко не формалистической игрой. Некоторые современные художники сводят изображение предмета к воспроизведению его голой сущности. Другие берут одну элементарную тему, развивают ее, «заостряют» до предела, «оркеструют», обогащают ее контрмотивом, но от данной темы не отказываются. Художник-формалист же освобождает форму от содержания, которому она должна служить.

Не всякий формализм является результатом безответственности, незрелости или неглубокого ума художника. Закоренелая односторонность взглядов и потребностей создателя картины может налагать на изображение объекта определенный отпечаток, который в значительной степени суживает природу и характер этого объекта и тем самым искажает его. В некоторых последних произведениях Ван Гога можно заметить, как воздействие болезненного разума сказалось на его восприятии мира, который представлялся ему в виде переплетающихся ярких языков пламени. Для него деревья перестали быть деревьями, а дома и крестьяне изображались каллиграфическими мазками кисти. Вместо того чтобы слиться с содержанием, форма становится между зрителем и темой произведения. Определенная категория художников вынуждена, охваченная непреодолимым страхом отступничества, стремиться втиснуть богатство жизни в прокрустово ложе геометрии. Тем самым формализм является выражением трагической ограниченности человека. Искусство шизофреников доводит формализм до патологической крайности.

Орнамент

Что такое орнамент?

Можно ли определить его лишь как зрительно воспринимаемую модель, которая не изображает объект? Очевидно, нельзя, потому что в большинстве случаев орнамент образуется не из одних лишь чистых форм: для его создания используют изображения животных, растений, человеческих фигур, различные узлы и ленточки. Вряд ли найдется в мире объект, который не воспроизводился бы в орнаменте. С другой стороны, абстрактное искусство дает нам образцы неизобразительных моделей, которые в то же время не являются орнаментом. Абстрактная картина Кандинского и квадратный кусок обоев отличаются друг от друга принципиально.

Более плодотворной является попытка определить орнамент, основываясь на его цели или функции. Можно ли утверждать, что произведение искусства служит целям изображения и интерпретации, тогда как орнамент никаких подобных целей не имеет, а просто делает вещи более привлекательными. Против подобного толкования сущности орнамента существует несколько возражений. Прежде всего, не может быть такой модели, которая ничего не изображала бы. Любая форма или цвет обладают выразительностью: они несут с собой настроение, выражают соотношение сил и посредством своей индивидуальности изображают нечто универсальное. Следовательно, каждый орнамент должен иметь содержание. Однако на его содержание оказывает воздействие функция этого орнамента. Почти всегда орнамент является частью чего-то другого. Орнамент предназначен для визуальной интерпретации характера данного объекта, ситуации, события. Он создает настроение, помогает определить категорию и *raison d'être** инструмента, мебели, комнаты, человека, обряда.

Орнамент не ограничивается тем, что он придает вещам более приятный вид. Это только одна из его функций, хотя в современной цивилизации многие начинают рассматривать ее как единственную. Когда орнамент применяется в жилой комнате, то его тематика и модель выбираются так, чтобы изобразить чувство гармонии, спокойствие, избыток здоровья, физическое совершенство. В зале для танцев строгие цвета и агрессивные формы, создающие иллюзию активного движения, могут выбираться в соответствии со стимулирующим воздействием джазовой музыки, алкоголя и танцевальных ритмов. Удовольствие достигается в результате того, что характер орнамента соответствует потребностям людей в данной обстановке. Но на долю орнамента выпадает задача объяснить нашим глазам характер церковного здания, дворца, зала заседаний в суде. Орнамент помогает отличить юность от старости, футболиста от учителя, веселую дружескую вечеринку от торжественного собрания. Будучи частью чего-то еще, орнамент специфичен по своей природе, то есть его содержание ограничено конкретными особенностями и характером его носителя.

Подобное ограничение недопустимо в настоящем произведении искусства. Если орнамент является частью предметного мира, в котором мы живем, то произведение искусства — это образ этого мира. По данной причине произведение искусства должно соответствовать двум условиям. Оно должно быть четко отделено от этого мира и должно правильно отображать его всеобщий характер. Произведение искусства либо совсем не зависит от окружающей его среды (если, например, оно выставлено в музее, где при его созерцании мы забываем о том, что находится вокруг него), либо оно является (если

* Смысл (франц.). — Прим. перев.

взять сценическое искусство) центром и кульминационной точкой того места, которое дает нам взгляд на мир, запечатленный в произведении искусства. Как изображение и интерпретация реальной действительности произведение искусства не может быть односторонним и в то же время достоверным. Существует мнение некоторых эстетиков, что художественный стиль обогащает наше мировосприятие, обновляет и углубляет наше понятие о целом, а не ограничивает его. Из данного функционального различия следует также, что организация и структура произведения искусства внутренне обусловлены тем, что оно в себе содержит, тогда как организация и структура орнамента детерминированы извне — тем объектом, для которого он предназначен. Следовательно, повторение есть неотъемлемое свойство орнамента, в произведении же искусства даже копирование детали сопровождается изменением ее функции. В произведении искусства нельзя говорить о чем-нибудь дважды, в орнаменте можно использовать однообразный характер изображения независимо от размеров его поверхности.

Простота и правильность форм неизбежно являются результатом односторонности содержания в орнаменте. Чем более ограничено содержание, тем меньше структурных особенностей требуется для его выражения. Количество же характерных структурных особенностей, как я уже говорил раньше, обуславливает степень его простоты. В произведении искусства правильность формы используется с величайшей предосторожностью, потому что природа, которую искусство взялось интерпретировать, характеризуется сложным взаимодействием многих сил. Вероятно, упрощение в произведении искусства приводит к убийственному эффекту: слишком большое значение уделяется порядку как таковому, по сравнению с недостаточным количеством живой субстанции, которую следует упорядочивать. Наоборот, в орнаменте подобная односторонность не только допустима, но и необходима.

Взаимодействие множества характерных структурных особенностей нарушает простоту формы и правильность расположения. Поэтому строгая симметрия используется в произведении искусства исключительно редко, а в орнаменте ее можно встретить довольно часто. Рис. 87 воспроизводит очертание ландшафта в картине Фердинанда Ходлера, где он изобразил горы и их отражение в озере. Картина целиком симметрична по отношению к горизонтальной оси и почти симметрична по вертикали. Превратив природу в орнамент, художник достиг господства холодного порядка. Зная об этом, Уильям Хогарт предостерегал против данной опасности. Он говорил, что стремление избежать симметричности есть постоянное правило композиционного построения рисунка. Не исключено, что даже в тех произведениях, где всеобщая симметрия определена самим содержанием, ее строгое воспроизведение всегда смягчается наличием оживляющих картину отклонений.

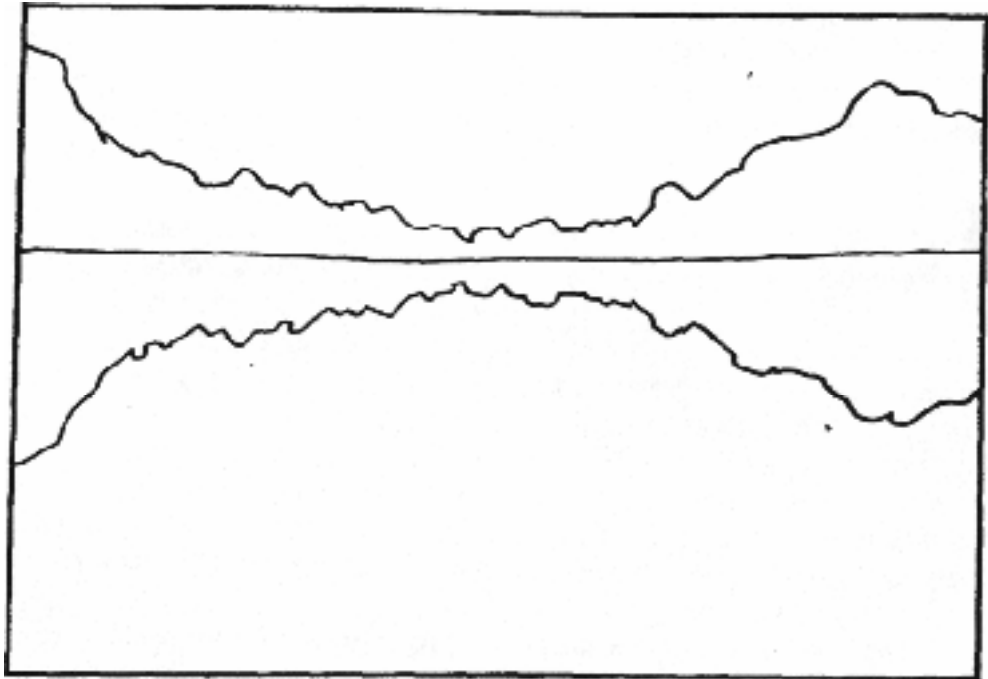


Рис. 87

Исключением, подтверждающим данное правило, является частое употребление строгой симметрии и точного повторения с целью вызвать комический эффект. Симметрично расположенное действие имеет место в комедийном спектакле. В качестве примера из художественной литературы можно привести юмористическую сценку из романа Флобера «Бувар и Пекюше». В этой сцене два человека одной ж той же профессии гуляют по парку и в одно и то же время направляются к одной и той же садовой скамейке, с разных сторон садятся на нее и обнаруживают, что у них есть общая привычка надписывать на головных уборах свои фамилии. Использование парных вещей, повторение ситуаций, постоянные манеры в поведении человека — все это излюбленные «орнаментальные» средства в комедии, потому что они обнажают механический порядок в жизни (то есть безжизненность), который Анри Бергсон очень точно охарактеризовал как механизм всякого рода юмора.

Если рассматривать орнамент как произведение искусства, то односторонность содержания и формы заставляет его выглядеть пустым и глупым. Когда произведение искусства используется в качестве орнамента, оно выходит за пределы орнаментальной функции и тем самым нарушает единство целого, которому оно призвано служить. Существуют одаренные богатым воображением ремесленники, в изделиях которых ничего плохого нет, за исключением одного момента — они претендуют на то, чтобы созданные ими гипсовые фигуры вокруг фонтана или рисунки на обоях считались

произведениями искусства — живописными картинами и скульптурами. С другой стороны, хорошее скульптурное произведение, расположенное в углу- жилой комнаты в целях декорации, может исказить общее впечатление от комнаты в силу того, что оно становится мощным центром, которому все остальное должно подчиняться. Когда так называемые любители музыки используют музыку Бетховена как звуковой фон для беседы, то она мстит им за ее неверное употребление, своим вторжением разрушая это изысканное общество.

Однако необходимо внести поправку. До сих пор, излагая свою точку зрения, я разграничивал понятия «произведение искусства» и «орнамент» по дихотомическому признаку. Как и всякое разделение целого на две части, дихотомическое разграничение данных понятий в определенной степени является упрощением существа дела. Прежде всего, понятие «произведение искусства» употреблялось здесь вынужденно, за неимением более подходящего. Оно включает в себя вводящий в заблуждение оттенок, что орнамент обладает меньшей художественной ценностью или вовсе ее не имеет. Фактически же разница между ними касается только того, в какой степени выражают философию жизни XVIII столетия серебряная ложка, фасад в стиле барокко или живописные полотна Ватто. Эта степень непрерывно изменяется от наипростейшего орнамента на орудиях труда до вполне законченного произведения искусства, и на протяжении этого изменения происходит постепенная смена трех характеристик, о которых я говорил выше: (1) часть целого становится самостоятельным целым, (2) одностороннее изображение становится все более и более совершенным, (3) простая и правильная форма становится все более и более сложной.

Значимость и разновидность изображения, который имеет данный орнамент, зависит от функции предмета, для которого он предназначен. Простая форма холодильника, который является лишь приспособлением для хранения продуктов при низкой температуре, будет олицетворять собой чистоту и функцию сохранения вещей. Столовая ложка или чашка для кофе играют определенную роль в процедуре принятия пищи, имеющей порой социальный, философский и религиозный смысл, а также оказывают влияние на хорошее настроение гостей. Следовательно, они ясно и в надлежащей форме должны способствовать созданию этого настроения своим внешним видом. Здание банка или церкви должно иметь облик, соответствующий их назначению. В нашей культуре орнамент испытывает упадок и происходит переоценка его ценностей. Некоторым вещам приписывают те ценности, которых на самом деле они не имеют. Внутренняя ценность других вещей не понимается, поэтому умаляется их действительная ценность. Место для страховой компании отводят в каком-нибудь замке или старинном дворце; в ванной комнате изображают льва, сидящего на троне. И «функционализм» с его

приводящей в замешательство откровенностью открывает, что для современного человека его дом лишь контейнер для жилья, а стул— поддержка для человеческого скелета.

Во всех видах искусства самостоятельные произведения живописи и скульптуры являются продуктами постепенного, но, вероятно, не окончательного процесса эмансипации. Мое утверждение, что произведения искусства должны предлагать законченный и совершенный образ мира, относится к таким изолированным произведениям. Но живописная картина и скульптура в различной степени могут быть также и частями более обширного художественного целого, и их место в данном контексте будет обуславливаться способом и значением изображения, которое они содержат. Если мы изыдем египетскую фигуру, сделанную из камня, или церковный алтарь XIV века из их обычного окружения и поместим в музей как самостоятельное произведение, то сразу обнаружится ограниченность их старой формы и содержания, так как новый контекст требует для них новой формы и нового содержания. Процесс высвобождения искусства, начавшийся в эпоху Возрождения, постепенно столкнулся с проблемой отношений между характером произведения и его функцией. Подвижная станковая живопись была своего рода декларацией независимости, которая искушала художников, специализировавшихся по росписи стен. Стенная живопись была (настолько совершенна и обладала таким воздействием на зрителя, что даже трудно было сказать, предназначалась ли эта живопись для украшения стен или же само помещение надо воспринимать как зал для просматривания картин. К примеру, можно взять «Станцы» Рафаэля в Ватикане. С другой стороны, элемент «внутренней декорации», выхолащивающей суть художественного произведения, можно отыскать в работах даже самых выдающихся мастеров, и только к концу XIX столетия искусство вновь приобретает непреклонную силу, которая соответствовала его независимости.

Поучительным примером в этом смысле является архитектура. Архитектурное сооружение представляет собой произведение искусства, но в то же время оно выполняет специфические функции, являясь практическим объектом в нашей жизни. На этом основании архитектурное сооружение по форме отличается от абстрактной скульптуры. Архитектура выражает *Weltanschauung**, но в то же время она не только допускает, но и использует строгую симметрию и другие средства простой формы. Правильность формы отражает особую роль здания как надежного, прочного средства защиты людей и подчеркивает его не природный, а искусственный характер, разграничивая тем самым природу и человека. Таким образом, история орнамента есть одна из сторон истории художественной формы. Где бы ни существовала интегрированная

• Мировоззрение (нем.). — Прим. перев.

форма, мы не в состоянии отделить форму «самого» объекта от привнесенного в него орнамента. Листья не есть орнамент дерева. То, что нарисовано на вазе, является частью самого объекта в такой же степени, что и форма, приданная данной вазе гончаром. Различие становится явным только тогда, когда имеет место разрыв между функцией объекта и значением придаваемой ему формы. В этом случае возникающее различие является симптомом превращения! искусства в орнамент жизни, а не в форму жизни.

Другим аспектом разобщенности формы и функции является искусственное и пагубное различие между прикладным и чистым (или изобразительным) искусством. «Дизайнеру» не дают возможности понять, что придать объекту определенную форму означает нечто большее, чем заставить этот предмет выглядеть привлекательным или «функциональным». Его вынуждают игнорировать тот факт, что он несет ответственность за выразительность изображаемого в той же степени, что и «художник». В свою очередь художник и скульптор вынуждены постоянно добиваться самой важной задачи в своем творчестве: создания обоснованного образа окружающего мира. Это отпугивающее ограничение способствует появлению у многих наших художников состояния тревоги. Природа человека устроена так, что художник не может постоянно функционировать на высоком пределе. Опыт, мастерство, дисциплина и воображение, требующиеся для выражения глубочайшего художественного откровения, успешнее приобретаются при наличии меньшего числа задач, которые ставятся перед художником. Хорошо известно, что даже художники эпохи Возрождения не отказывались от художественного проектирования одежды, ювелирных изделий, украшения фонтанов, оформления маскарадов, тренируя таким образом свою творческую способность по созданию выразительных форм; при этом они сохраняли богатство своих дарований для создания настоящего искусства. Нечто подобное можно встретить и сегодня там, где здоровый инстинкт художника остался относительно нетронутым и не пострадавшим. Но когда Матисс работает над гобеленом или Пикассо разрисовывает посуду, они рискуют тем, что «мудрые» знатоки будут сетовать на легковесность и фривольность этих произведений, предъявляя к ним слишком высокие критерии.

Действительность и форма

Мы рассмотрели орнамент как одну из художественных сфер творчества, которая имеет дело с моделями, обладающими геометрически правильными формами. Свое изложение я начал с гипотезы, что такая форма появляется тогда, когда в результате отдаления от природного разнообразия возникает тенденция к простой структуре. Эта удаленность выражается в ограничении изображения несколькими характерными чертами реальной действительности. Та-

кое ограничение необходимо в орнаменте, так как оно помогает выразить специфический характер объекта.

К тому же между разнообразием в реальной действительности и простотой формы существует полярная противоположность: удаляясь от одного из этих полюсов, мы приближаемся к другому. Однако эту полярность нельзя рассматривать как противоположность между реальным миром и человеком, объектом и субъектом. Вопрос состоит не в том, что рациональное мышление достигает иррациональной сущности. Полярность присуща и разуму, и природе. И здесь и там мы наблюдаем постоянство и изменение, повторение общего и разнообразие индивидуального, закономерную необходимость и иррациональную случайность, правильность предполагаемой структуры и нарушение ее в реализации.

Познавательные способности нашего сознания (а художественное творчество является одной из них) тщательно отыскивают порядок. Но в то время как наука извлекает из многообразия явлений закономерности порядка, искусство использует явление для того, чтобы показать порядок в разнообразии.

Порядок в природе можно обнаружить только тогда, когда способность нашего разума схватывать порядок достигает определенного уровня. Начальные стадии этого процесса можно уже заметить в искусстве наших детей. Первобытное искусство позволяет сделать вывод, что сложность порядка в природе воспроизводится только в той степени, в какой она понята.

Воображение

Когда внешний облик и цвет рассматриваются в качестве формы, то есть как образы некоторого содержания, возникает вопрос о художественном «открытии» или о «творческой фантазии», потому что форма создается способностью к творческому воображению. Иногда воображение понимается неправильно как изобретательство новой темы. Согласно этой точке зрения, художник обладает творческой способностью к воображению, если он создает ситуации, о которых еще никто до него не думал или которые еще никогда не существовали в природе или не могли существовать.

В действительности развитие художественного воображения более точно можно было бы описать как нахождение новых форм для старого содержания или (если не привлекать дихотомию формы и содержания) как новое понятие о старом предмете. Изобретение новых вещей или ситуаций является ценным только в тех пределах, в которых они служат интерпретации старой, то есть универсальной, темы человеческого опыта. Фактически художественное воображение наиболее полно раскрывается тогда, когда до зрителя доносится содержание обычных объектов и избитых историй. В манере изображения человеческой руки Тицианом гораздо больше вообра-

жения, чем в сотнях ночных кошмаров сюрреалистов, которые к тому же изображают их в скучной условной манере.

Богатая творческой фантазией форма не возникает из голого желания «предложить что-нибудь новенькое», а появляется в результате потребности возродить старое. Она возникает тогда, когда индивид или культура самопроизвольно воспринимают внутренний и внешний мир. Вместо того чтобы исказить действительность, художественная фантазия заново утверждает истину. Она — непосредственный результат стремления воспроизвести как можно точнее реальный опыт.

Воображение необходимо потому, что сам предмет никогда не предлагает художнику ту форму, в которую он должен быть воплощен. Форма должна создаваться самим человеком, а так как форма, изобретенная кем-либо раньше, не удовлетворяет мироощущение другого художника, то он вынужден изобретать ее сам. Замечательные примеры этого можно найти в рисунках детей. Когда дети начинают экспериментировать с формой и цветом, они сталкиваются с необходимостью отыскать такой способ изображения, в котором объекты их жизненного опыта могли бы воспроизводиться с помощью определенных средств. Иногда им помогает наблюдение за деятельностью других детей, но, по существу, они всегда находят свой собственный путь. Изобилие оригинальных решений, которые они создают, всегда изумляет, в особенности потому, что дети обращаются, как правило, к самым элементарным темам. На рис. 88 приведены изображения фигуры человека, скопированные наугад из рисунков детей ранних этапов их развития. Разумеется, эти дети не стремились быть оригинальными, и все же попытка воспроизвести на бумаге все то, что они видят, заставляла каждого ребенка открывать для себя новую визуальную формулу для уже известного предмета. В каждом из этих рисунков можно заметить уважение к основному визуальному понятию о человеческом теле. Это доказывается тем фактом, что любой зритель понимает, что перед ним изображение человека, а не какого-либо другого объекта. В то же время каждый рисунок существенно отличается от всех других.

Вполне очевидно, что объект предоставляет только незначительный минимум характерных структурных признаков, вызывая тем самым к «воображению» в буквальном смысле слова, то есть предусматривает превращение вещей и предметов в зрительные образы. Если мы исследуем эти рисунки более скрупулезно, то обнаружим огромное разнообразие формальных факторов. На рис. 88 не показана значительная разница в абсолютных размерах изображаемого. Относительные размеры частей, например головы по сравнению с остальной частью тела, также имеют значительные отклонения. В этих рисунках предлагается множество решений по изображению отдельных частей человеческого тела. Варьируются изображения не только частей туловища, но и контурных линий самого туловища.



Рис. 88

Некоторые рисунки имеют множество деталей и различий, другие — всего лишь несколько. Круглые формы и прямоугольные, тонкие штрихи и огромные массы, противопоставления и частичные совпадения — все используется для воспроизведения одного и того же объекта. Но простое перечисление одних лишь геометрических различий ничего не говорит нам об индивидуальности этих изображений, которая становится очевидной благодаря внешнему виду всего рисунка. Некоторые фигуры выглядят устойчивыми и рациональными, другие поражают своим безрассудством. Среди этих фигур можно найти грубые и эмоциональные, простые и запутанные, пухлые и хрупкие. Каждая из этих фигур выражает способ существования, способ бытия личности. Эти различия частично обусловлены стадией развития ребенка, частично его индивидуальным характером, отчасти они зависят от целей, для которых создавался рисунок. Взятые все вместе, эти рисунки свидетельствуют о богатстве художественного воображения, которое можно обнаружить у ребенка со средними способностями, хотя такие факторы, как отсутствие одобрения, неправильное воспитание и неподходящая окружающая среда, вносят свои коррективы в развитие творческого воображения почти любого ребенка, исключая немногих счастливчиков.

Но если воображение присуще детскому рисунку, изображающему человеческое тело, то еще в большей степени оно характерно для рисунков взрослых художников, воспроизводящих природу и жизненные явления. Художественное восприятие объекта или какого-либо события скорее можно сравнить с процессом создания музыкальной мелодии, чем с работой фотоаппарата. Оно заключается в создании зрительной модели, которую можно представить как конечный результат целой серии воплощений. Абстрактную сущность «Сотворения Адама» Микеланджело составляет взаимодействие активных (деятельных) и рецептивных (зрительных) принципов. Эта тема воплощена в форму, которая придает содержанию жизненную достоверность. Следующим уровнем конкретизации является история из «Книги Бытия». Эта история должна была воплотиться в визуальную форму, то есть требовалось создать образы Бога, Адама, окружения, творения. Например, библейский мотив вдыхания жизни в бездушную плоть в картине получил конкретное звучание: Адам поднимает свою руку навстречу протянутой ему руке Бога, которая испускает оживляющую энергию. Наконец, в плане данных пропорций целям художественного выражения должно подчиняться и место действия. На каждом из этих уровней, для того чтобы осуществить перевод одной стадии в другую, требуется художественное воображение. Разрешите мне, забегаая несколько вперед, сказать, что я не стараюсь описать последовательность событий, которые имели место в голове Микеланджело. Творческие процессы никогда не протекают в каком-либо простом чередовании: от универсального к специфическому или наоборот.

В законченном художественном произведении нельзя увидеть путь, по которому шел художник и процессе своего творчества. Однако, какова бы ни была последовательность шагов художника, творческий процесс обязательно должен включать в себя упомянутые выше задачи художественного воображения. Выбор художником того или иного решения зависит от следующих факторов: а) кем художник является, б) что он хочет сказать. и) каковы способ и средства его мышления.

Удачное художественное решение настолько притягательно, что выглядит как единственно возможная реализация темы. Прежде чем правильно оценить роль воображения, надо сравнить различные возможности в передаче одной и той же темы. Систематическая оценка разнообразных способов изображения и толкования конкретной темы слишком редка. Одна и та же история, одна и та же композиция или же одна и та же поза продолжают жить веками как неизгладимый вклад в визуальное понимание мира человеком.

«Источник»

Богатство творческого воображения, которое наблюдается в шедеврах изобразительного искусства, можно постичь посредством детального анализа одного из таких произведений. На картине Энгра «Источник», нарисованной им в возрасте 76 лет в 1856 году, изображена девушка, стоящая лицом к нам во весь рост и держащая кувшин (рис. 89). На первый взгляд, эта картина передает такие моменты, как простоту, жизненность, чувственность. Рихард Мутер заметил, что обнаженная Энгра заставляет зрителя забыть о том, что перед ним художественное произведение. «По-видимому, художник, который сотворил обнаженное человеческое существо, сам был божеством*. Мы полностью разделяем это чувство, но в то же время спрашиваем: насколько жизненной является поза девушки? Если мы будем судить о ней как о человеке, состоящем из плоти и крови, то обнаружим, что она держит кувшин в исключительно неудобной позе. Это открытие кажется удивительным, так как ее осанка для нашего глаза является вполне естественной и простой. В границах двухмерного мира плоскости картины данное решение представляется ясным и логически обоснованным. Девушка, кувшин и льющаяся из кувшина вода показаны в законченной форме. В плоскости все это выстраивается рядом в полном соответствии с древнеегипетским требованием ясности и пренебрежением к реалистической позе.

Таким образом, основные контуры изображения не представляют собой очевидного решения. Чтобы изобразить правую руку, согнутую над головой и несколько уходящую с ней вглубь, потребова-

¹ R. Muther, *Geschichte der Malerei*, Berlin, 1912, Bd. 3, S. 163.

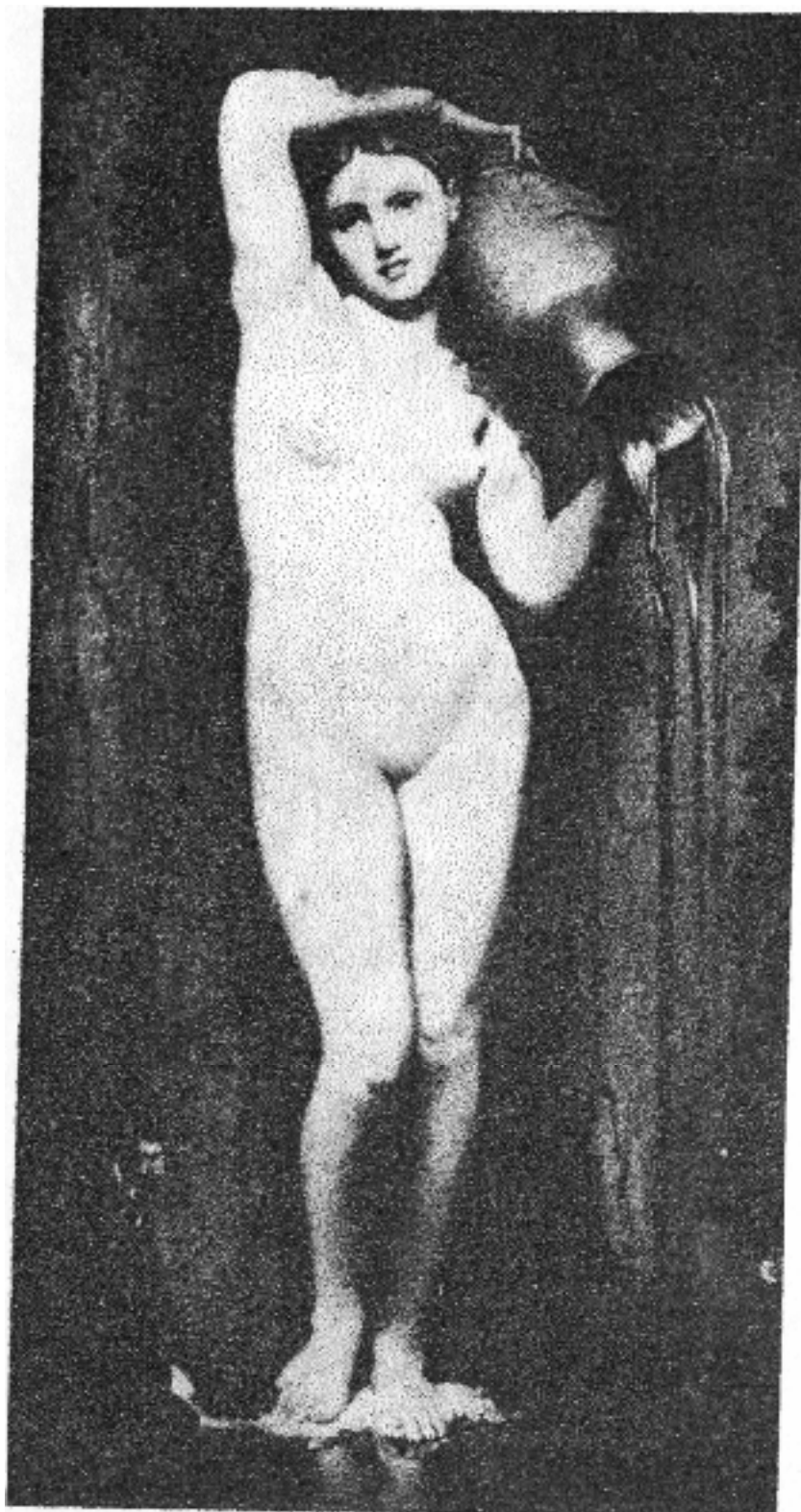


Рис. 89

лось самое смелое воображение. Затем, определенные выразительные ассоциации вызывают положение, форма и функция кувшина. Несомненно, что очертания кувшина представляют собой перевернутый образ своей соседки — головы девушки. Они схожи не только по форме. И тот и другая открыты с той стороны, где находится ухо или ручка (у кувшина), тогда как другая сторона имеет частичный оверлэппинг. Обе наклонены в левую сторону, а между вытекающей из кувшина водой и ниспадающими волосами девушки есть какое-то соответствие. Эта формальная аналогия, с одной стороны, способствует подчеркиванию безупречной геометрической формы человеческого тела, а с другой, — побуждая нас к сравнению, подчеркивает различия между ними. Благодаря сопоставлению с пустой, невыразительной «внешностью» кувшина, черты лица девушки становятся предметом особого внимания зрителя. В то время как кувшин позволяет воде открыто выливаться из него, девичий рот почти закрыт. Это противопоставление не ограничивается только внешностью. Кувшин также рифмуется с женским телом (он обладает внутренним дополнительным значением), и снова сходство подчеркивает тот факт, что из сосуда поток воды вытекает свободно, тогда как женское лоно прочно закрыто. Короче говоря, в картине обыгрывается тема женственности, которая отказывает и обещает в одно и то же время.

Обе стороны этой темы совершенствуются в дальнейшем своем развитии: отказ, вызванный чистотой девушки и выраженный плотным сжатием колен, прижатие руки к голове, руки, сжимающие кувшин, все это нейтрализуется незащищенностью ее тела. Подобный антагонизм замечен и в самой позе ее фигуры. Весь внешний облик указывает на прямые вертикальные оси симметрии, но художник не придерживался симметрии полностью. Исключение составляет лицо, которое является небольшой моделью полного совершенства. Руки, грудь, бедра, колени и ступни ног — лишь свободная вариация потенциальной симметрии (рис. 90). Подобным же образом в картине полностью не реализована и главная вертикаль. Она лишь представляет собой результат отклонения мелких осей, которые друг друга компенсируют. Направление изменяется по крайней мере пять раз — в расположении головы, грудной клетки, таза, икр и ступней ног. Прямолинейность целого создается колебаниями частей. Это есть спокойствие жизни, а не смерти. В волнообразном движении тела девушки есть что-то подобное воде. Это «что-то» придает прямой струе, вытекающей из кувшина, момент стыдливости. Спокойная девушка более жизненна, чем бегущая вода. Скрытое более сильно, чем явное.

Глядя на наклонное расположение центральных осей, которые определяют строение тела, мы замечаем, что они короткие в крайних частях тела и увеличиваются к центру. Нарастание размера начинается с головы, затем идет через грудь и заканчивается об-

ширным пространством живота и бедер. То же самое можно сказать и о другом направлении: ступни ног — икры ног — центр тела. Эта симметрия между верхней и нижней частью картины увеличивается посредством ослабления изобразительного «воздействия», идущего от краев по направлению к центру. В обеих областях картины (вверху и внизу) существует огромное количество небольших частей и угловых разрывов, масса деталей, движений вперед и назад в глубине картины. Это движение постепенно замирает, по мере того как увеличиваются в своих размерах отдельные части тела, пока в пространстве между грудью и коленями оно не замирает совсем. В центре этой плоскости расположено лоно женщины.

В левой стороне контура фигуры, начиная с плеча и ниже, находятся небольшие кривые, ведущие к огромной дуге бедра, за которой следуют уменьшающиеся в размерах кривые линии икр, лодыжки и ступней ног. Левый контур сильно контрастирует с правым, который представляет собой почти перпендикулярную линию, удлинненную и усиленную поднятой вверх правой рукой. Это является хорошим примером формального переосмысливания объекта, потому что сочетание контуров руки и туловища есть открытие, новая линия, не предусмотренная основным визуальным понятием о человеческом теле. Правый контур ясно выражает вертикаль, которая включает в себя лишь единственный зигзаг центральной оси. Он воплощает полное спокойствие и совершенную геометрию и выполняет тем самым функцию, подобную функции лица. Таким образом, тело находится между отчетливыми выражениями двух принципов, которые оно объединяет в себе: полное спокойствие его правого контура и волнообразная активность левого.



Рис. 90

Естественная симметрия тела восстанавливается полярностью спокойствия и движения. Симметрия верха и низа, описанная мною раньше, противоречит органическому строению и в действительности сдерживается общим очертанием фигуры, которое представляет собой изящный, наклонный треугольник, образуемый поднятым вверх локтем, левой рукой и ступнями ног. Этот треугольник устанавливает новую, наклонно расположенную центральную ось, которая, хотя и является слабой, однако благодаря отклонению от осей треугольника ослабляет строгость вертикальной линии правого контура (см. рис. 56, Б). Высокий треугольник, который стоит на остром углу, находится в неустойчивом равновесии. Его колебание неуло-

вимо придает фигуре еще большую жизненность, не нарушая при этом ее основного вертикального расположения.

Существует еще наклонная симметрия, образуемая двумя локтями, которые не совпадают с только что описанным треугольником, но принадлежат ему. Здесь есть элемент угловатости, который довольно важен и является как бы «щепоткой соли» в придании композиции заостренности. В противном случае композиция могла бы пострадать от монотонности пресных округлостей. Этот легкий намек на клинообразную или- стреловидную форму помогает спасти модель сил от односторонности орнамента.

Некоторые из особенностей, описанных выше, вытекают из объективной формы и строения человеческого тела, однако сравнение «Источника» с «Венерой» Тициана или «Давидом» Микеландже-ло показывает, как мало общего между собой имеют тела, созданные этими великими мастерами. Форма и поза моделей живых существ самые неуловимые. Они одинаковы в их общих структурных осях, но обладают исключительно специфическими контурами или цветом. Чтобы создать образ этих моделей необходимо придумать и наложить на них композиционную схему, которая отражала бы «новаторство» художника и в то же время не нарушала бы основного визуального представления об объекте-модели. Глядя на «Источник», мы ощущаем эффект воздействия формальных средств, значение которых в том, что они делают это изображение жизни целостным и совершенным. Однако мы полностью не осознаем, вероятно, ценности и значения этих средств. Так превосходно они сочетаются в простое и единое целое, так органически вырастает из содержания композиционная модель, что мы, воспринимая простую природу, поражаемся в то же время глубине и богатству жизненного опыта, которые выражает настоящее произведение искусства.

Глава четвертая РАЗВИТИЕ

Современные достижения в области психологии зрительного восприятия позволяют описать художественный процесс более адекватно, чем когда-либо ранее. В прошлом упрощенное представление об этом процессе основывалось на двойственном использовании концепции, которая в философии известна под названием «наивный реализм». В соответствии с этим взглядом между физическим объектом и его образом в сознании человека нет никакой разницы: разум видит объект как таковой. Подобным же образом произведение художника или скульптора рассматривается просто как точная копия объекта 'восприятия. Полагают, что, подобно тому как воспринимаемый нашими глазами стол является идентичным столу как физическому объекту, так и изображение стола на полотне художника является просто повторением стола, видимого им когда-то раньше. В лучшем случае художник способен «усовершенствовать» реальную действительность или обогатить ее плодами своей фантазии посредством отбора подходящих примеров, вводя или, наоборот, опуская дополнительные детали или перераспределяя существующий порядок вещей. В качестве примера можно привести известный анекдот Плиния, на который широко ссылались в научных трактатах эпохи Ренессанса. Греческий художник Зевксис, отчаявшись найти одну красивую женщину, которая бы явилась натурщицей для создания образа Елены Троянской, «внимательно просмотрел всех девушек города в обнаженном состоянии и выбрал пятерых из них, чью своеобразную красоту он собрался передать в своей картине».

Деятельность, которая предписывается для художников этой теорией, может быть названа «косметической», потому что в принципе она может быть выполнена на самом объекте. Никакого различия между миром реальностей и его образом, воплощенным в мраморе или на картине, в рамках этой теории не проводится.

Коренным образом данный метод не изменился и после того, как в связи с развитием оптики и физиологии были получены новые сведения, явившиеся дальнейшим вкладом в понимание процессов зрительного восприятия. Стало ясно, что физический объект не может отождествляться с образом, получаемым глазом. Однако роль физического объекта была перенесена на его физическую проекцию, и стало господствовать убеждение, что визуальный опыт является

по всем своим качествам идентичным с изображением на сетчатке глаза. Подобно тому как образ стола на сетчатке глаза является целостным и завершенным во всех своих деталях, а его форма и размеры искажаются перспективой, стали полагать, что субъективный результат восприятия стола является механически целостным и перспективно деформированным.

В области искусства эта теория наталкивается на явные противоречия. Если самопроизвольное восприятие соответствовало бы образу, полученному в результате проекции, то резонно было бы ожидать, что наивное художественное изображение на ранних стадиях развития имело бы тенденцию к завершенности и перспективному искажению. Тогда можно было бы ожидать, что изменения элементарного опыта не происходило бы до тех пор, пока более развитое мышление не стало бы свободно оперировать с сырым материалом восприятия. Однако было обнаружено, что более верен противоположный подход. Изображение генетически начиналось с наиболее упрощенных геометрических моделей, а реализм же был более поздним и более совершенным продуктом таких развитых культур, как эллинизм и Ренессанс.

Почему дети рисуют таким способом?

Ранние рисунки детей не обнаруживают ни ожидаемых деталей, ни перспективных деформаций. Чем это можно объяснить? Так как считалось доказанным, что рисунки не соответствуют тому, что в действительности видят дети, вынуждены были искать причины этого несоответствия. Например, предполагали, что дети технически не могут воспроизвести то, что они воспринимают. Считали, что их глаза и руки не имеют еще определенного навыка нанесения карандашом или кистью правильных линий, точно так же как они не в состоянии попасть в мишень из ружья, потому что не обладают концентрированным взглядом и твердой рукой опытного стрелка. Действительно, многие рисунки детей свидетельствуют о несовершенном моторном контроле. Иногда их линии имеют странные зигзагообразные формы и точно не совпадают в тех местах, где им положено было встретиться. Однако в большинстве случаев линии выполнены достаточно аккуратно и хорошо информируют о том, что изображается на данном рисунке, в особенности если сравнить множество рисунков одного и того же вида. Более того, в раннем возрасте нечеткость мазка прокладывает путь к точности, являющейся более чем достаточной, чтобы показать, над чем трудится ребенок. Не может быть никакого сомнения в том, что ни один из этих рисунков не является неумелой попыткой изобразить предмет в соответствии с его проекциями. Во всех этих рисунках чувствуется намерение предпринять что-то еще. Можно предложить читателю взять карандаш в зубы или поместить его между пальцами ног и

попытаться точно изобразить человеческое ухо. Линии могут оказаться настолько искривленными, что будут целиком и полностью неузнаваемыми. Если же рисунок все же окажется более или менее успешным, он тем не менее будет основательно отличаться от того обычного способа, которым изображают дети человеческое ухо: двумя концентрическими окружностями. Таким образом, объяснить данное явление отсутствием лишь моторного навыка нельзя.

Другие утверждают, что дети пользуются прямыми линиями, окружностями и овалами потому, что эти простые формы легче рисовать. Это совершенно верно. Но этот довод не указывает на те интеллектуальные процессы, которые побуждают детей отождествлять сложные объекты с весьма разнообразными геометрическими моделями.

Нельзя также ссылаться и на отсутствие интереса или беззаботное наблюдение. Несколько выше я уже обращал внимание читателя на остроту детского восприятия. Тот, кто видел в их глазах выражение затаившегося очарования или их сосредоточение на своей художественной работе, тот согласится со мной, что данное объяснение является неудовлетворительным. Если ребенка (до определенного возраста) попросить нарисовать человека, то он будет мало обращать внимания на конкретного человека, поставленного для него в качестве модели. Однако такое поведение не является доказательством неспособности или нежелания ребенка воспринимать окружающую его среду. Это происходит просто вследствие того, что новая информация является не необходимой и даже непригодной для того, что должен содержать, по мнению ребенка, рисунок с изображением человека.

Некоторые считают, что рисунки детей являются лишь определенным способом самовыражения, что дети не копируют реальные вещи, а только «обозначают их символами». Все это звучит убедительно, но на самом деле является игрой в слова. В наше время понятие «символ» используется так часто, что им можно пользоваться постоянно, всякий раз, когда одна вещь выступает вместо другой. По этой причине его нельзя использовать в качестве объяснения.

Интеллектуалистическая теория

Самое древнее и самое распространенное в настоящее время объяснение — следующее. Полагают, что дети рисуют не то, что они видят. Поэтому склонность детей к искажению изображаемого объекта исходит не из восприятия, а из других психических процессов. Вполне очевидно, что дети ограничиваются изображением таких общих свойств объектов, как прямолинейность ног, круглая форма головы, симметричность человеческого тела. Все эти факты — факты обобщенного знания. Отсюда и возникает известная теория, согласно которой «ребенок рисует то, что он знает, а не то, что он видит».

Замещая чувственное восприятие интеллектуальным знанием, эта теория следует той мысли, которую в 60-х годах прошлого столетия популяризировал Герман Гельмгольц. Гельмгольц стремился дать объяснение феномену «постоянства» в восприятии. Он считал, что мы воспринимаем предметы в соответствии с их размером, формой и цветом на основе неосознаваемых нами актов суждения. Согласно данной точке зрения, индивид приобретает «правильное представление» о действительных свойствах объекта на основе своего жизненного опыта, так как действительными свойствами являются те свойства, которые интересуют его с практической стороны. Эти практические свойства доминируют над зрительно воспринимаемыми данными и бессознательно замещаются человеком, так как он знает, что они являются истинными. В сходной интеллектуалистической манере сотни исследователей описывали детские рисунки как изображения абстрактных понятий.

Это довольно странная теория. Всем хорошо известно, что основная характеристика человеческого сознания на ранних стадиях его развития это его полная зависимость от чувственного опыта. Для неразвитого ума предметами является то, что па них похоже внешне, то, что одинаково звучит, двигается или пахнет. Конечно, дети так же думают и так же решают проблемы. Они так же обобщают, потому что их биологический интерес, как и интерес всех живых существ, является типичным, а не уникальным. Но это мышление, это решение проблем и это обобщение происходит в пределах сферы восприятия, а не на уровне интеллектуальных абстракций. Например, ребенок учится удерживать свое вертикально расположенное тело в состоянии равновесия без формулирования каких-либо абстрактных правил. Он учится отличать мужчину от женщины без того, чтобы судить об их отличительных чертах на основе правил индукции. Абстрактные интеллектуальные понятия, имеющие отношение к конкретной действительности, довольно редко встречаются в западной культуре даже среди взрослых. Еще более редко они встречаются у детей. Примером такого понятия может служить понятие «пятеричность» в предложении: «На руке имеется пять пальцев». Визуальный образ руки обычно содержит представление о радиальном расположении пальцев без детального знания их числа. Правильность этого числа в изображении руки определяется подсчетом. Следовательно, в этом случае визуальный факт устанавливается главным или даже исключительным образом при помощи интеллекта, к которому мы обращаемся за помощью с целью правильного изображения. Другой пример: образ дяди Джона в моей памяти может не содержать информацию о том, на какой стороне его головы находится пробор, по я могу помнить из разговора, что «дядя Джои носит пробор с правой стороны», и, рисуя по памяти его портрет, я обязательно воспользуюсь понятийным знанием, которое не дает мне знание визуальное.

Мы вынуждены были упомянуть об этих примерах, с тем чтобы представить, насколько они нетипичны. Важно еще и то, что они указывают на факты, которые визуально не различаются, например числа больше трех или разница между правым и левым. В большинстве случаев человек, ребенок и любые животные полагаются в своей деятельности на визуальное познание. Родители выше своих детей, лицо имеет два глаза над ртом, тело человека выглядит симметрично — все эти факты известны из визуального опыта, несмотря на то что их можно выразить и описать при помощи слов. Следовательно, не существует никакого доказательства, что маленькие дети обладают весьма развитыми интеллектуальными понятиями, необходимыми для абстрактного понимания симметрии, пропорции или прямоугольности. Согласно интеллектуалистической теории, ребенок, рисуя изображение головы человека, полагается на собственное понимание слов «голова имеет круглую форму» и рисует эту «округлость» (roundness), а не голову. Но даже если ребенок имел бы интеллектуальное представление о круге вообще, то и в этом случае данная теория не смогла бы ответить на вопрос: «Где он нашел круглую форму, с помощью которой можно адекватным образом изобразить и передать смысл понятия о круге вообще?»

Эта теория относится не только к детским рисункам, но и к любому виду высокоформализованного, «геометрического» искусства, в особенности к искусству первобытных людей. А так как утверждать, что любое искусство возникло из невизуальных понятий, было явно ошибочным, то представители этой теории пришли к убеждению, что существует два творческих художественных процесса, которые в принципе отличаются друг от друга. Дети, художники эпохи неолита, американские индейцы и жители африканских племен рисовали, исходя из интеллектуальных абстракций, тогда как обитатели пещер в эпоху палеолита, жители Помпеи в своей фресковой живописи и европейцы времен эпохи Ренессанса и более позднего периода изображали то, что они видели своими глазами. Эта абсурдная дихотомия явилась одним из главных недостатков данной теории, так как она оставляла в стороне существенный факт, что четкая форма большинства произведений первобытных людей является необходимой принадлежностью их работ и носит такой же самый характер, как и в любом «реалистическом» изображении, достойным называться искусством. Фигура, изображенная на детском рисунке, является не более «схематичной», чем любая фигура Рубенса, — может быть, она только в меньшей степени дифференцирована.

С другой стороны, эта теория упускает из виду то обстоятельство, что процесс зрительного восприятия способствует даже стилизации произведения искусства. Когда один из жителей островов в Тихом океане рисует морское пространство, покрытое волнами, как прямоугольники, испещренные наклонными параллельными линиями, сущность визуальной структуры модели передается в упро-

щенной, но совершенно не «символической» манере. И как я уже указывал, чрезвычайно натуралистические наброски и эскизы рук, лиц и крыльев -птиц, выполненные Альбрехтом Дюрером, являются произведениями искусства только потому, что бесчисленные штрихи, мазки и формы образуют хорошо организованные и даже иногда сложные модели, интерпретирующие предмет восприятия.

Теперь стало очевидным, что формула «ребенок рисует то, что он знает, а не то, что он видит» является необоснованной, даже если слово «знание» имело бы дополнительное значение, отличающееся от того, что сторонники этой теории подразумевали и подразумевают под ним, то есть если оно указывало бы на визуальное, а не на интеллектуальное знание. Даже в таком случае теория вводила бы нас в заблуждение потому, что все еще допускалось бы существование дихотомии между зрительным восприятием и знанием, которая чужда как процессу восприятия, так и художественному процессу. В самой природе данных процессов заключается то, что каждый конкретный акт восприятия подразумевает схватывание общих характерных черт, то есть постижение всеобщностей. И наоборот, любое визуальное знание, даже весьма удаленное от своего объекта восприятия, требует конкретного представления определенных структурных особенностей. Неделимое единство визуального восприятия и визуального знания является основой рассматриваемых мной процессов. Следовательно, любая теория, пытающаяся объяснить «геометрические» стили изображения тем, что эти стили возникают из художественных процессов, в принципе отличных от процессов так называемого реалистического искусства, на деле оказывается лишь неправильным истолкованием фактов.

Дети рисуют то, что видят

Интеллектуалистическая теория вряд ли завоевала бы и смогла бы столь долго удерживать господствующее положение, если бы какая-нибудь другая теория противостояла ей в качестве альтернативы. Для того чтобы разработать более убедительное объяснение, было необходимо: во-первых, пересмотреть конвенциональную психологию восприятия; во-вторых, ясно представить себе условия, которые воздействуют на художественное изображение при данном изобразительном средстве.

Первое условие для своей расшифровки требует только краткого суммирования того, о чем я уже говорил. Зрительное восприятие как чувственный опыт отличается от «фотографического» снимка двумя важными чертами. Оно не отмечает и не запечатлевает полного ряда индивидуальных деталей, содержащихся в образе на сетчатке глаза. Данные свидетельствуют, что восприятие не начинается с частных (которые затем превращаются посредством интеллекта в абстракции), наоборот, его исходной точкой является всеобщность.

«Общее понятие о треугольнике» является основным, первостепенным результатом восприятия, а не второстепенным, побочным понятием. Различие между индивидуальными треугольниками приходит позднее, а не раньше. Общее понятие о собаке осознается и ощущается намного раньше, чем представление о какой-либо определенной собаке. Если это верно, то ранние художественные изображения, основанные на наивном наблюдении, должны иметь дело со всеобщностями, то есть с простыми всеобщими структурными особенностями. Это и есть то, что происходит в действительности.

Другое отличие визуального опыта от образа, возникающего на сетчатке глаза, касается перспективы. Образ, формируемый глазными линзами, демонстрирует проективные искажения, присущие любому фотографическому снимку, в то время как в восприятии не чувствуется большого влияния, оказываемого расстоянием на размеры и форму. Объективная форма и размер большинства предметов воспринимаются приблизительно так, как они есть в действительности: прямоугольный чемодан выглядит прямоугольным, а люди, находящиеся в комнате на определенном расстоянии от вас, выглядят по своим размерам не меньше, чем люди, которые расположены рядом с вами. Для многих индивидов очень трудно наглядно представить себе законы перспективы, даже если эти законы ему объясняют с помощью измерительной линейки. Упомяну такой случай. Сообразительная и чувствительная молодая студентка колледжа, которой я пытался показать наклонную форму ящика, размещенного на поверхности стола, вдруг неожиданно закрыла лицо и воскликнула с ужасом: «И действительно, как это отвратительно!»

Дети и люди, находящиеся на низком уровне развития своего сознания, рисовали всеобщие понятия и неискаженные формы в точности, потому что они рисовали то, что видели. Но это не полный ответ. Несомненно, дети видят больше того, что они рисуют. В том возрасте, когда они легко отличают одного человека от другого и замечают малейшее изменение в знакомом предмете, их картинки все еще остаются совсем недифференцированными. Причину надо искать в самом процессе изображения.

Действительно, когда мы используем наше новое представление о визуальном восприятии, возникает своеобразная трудность. Я говорил, что восприятие заключается в образовании перцептивных понятий, в схватывании и постижении характерных особенностей структуры. Таким образом, восприятие формы человеческой головы означает восприятие ее «округлости». Очевидно, общее представление о круге не есть реально воспринимаемая вещь. Это представление не материализовано в какой-то определенной голове или в нескольких головах. Существуют такие формы, как, например, окружности или шары, в которых изображение общего понятия о круге достигает совершенства. Даже эти формы являются, скорее, символами понятия о круге вообще, а не его бытием. Поэтому голова челове-

ка — это и не сферическое тело, и не окружность. Говоря другими словами? если я желаю изобразить «округлость» такого объекта, как человеческая голова, я не могу использовать формы, в действительности представленные в ней, а должен найти или изобрести форму, которая достаточным образом воплощала бы в себе визуальную всеобщность представления о круге, присущего миру реальных вещей. Если для ребенка окружность символизирует человеческую голову, то эта окружность не дается ему в самом объекте. Она есть его гениальное открытие, впечатляющее достижение, к которому ребенок пришел только в результате трудного экспериментирования.

Нечто подобное можно наблюдать и в отношении работы с цветом. Цвета большинства объектов могут быть какими угодно, только не единообразными в пространстве или во времени, нет идентичности цветов и в различных образцах одной и той же группы объектов. Цвет, в который ребенок раскрашивает деревья на своих рисунках, едва ли имеет специфический оттенок зеленого, выбранный им из сотен цветов различных деревьев. Это есть цвет, который соответствует общему впечатлению от всех деревьев. И в этом случае мы имеем дело не с простой имитацией, а с творческим изобретением.

Изобразительное средство

Окружность и шар передают характерные структурные особенности общего представления о круге исключительно посредством своих закругленных границ и центральной симметрии. Одна и та же задача может быть выполнена различными моделями более или менее совершенно. Выбор такой модели будет зависеть от способа и материала изображения (*medium*). Например, если мы рисуем карандашом, то формы объектов образуются с помощью линии. Кистью можно создавать широкие цветовые пятна, имеющие форму диска. Пользуясь глиной или камнем, округлость можно передать в виде шара. Солист балета этот же эквивалент создаст путем сложных танцевальных па или вращаясь вокруг собственной оси. Расположение группы танцоров по окружности произведет тот же самый эффект. В материале, который не поддается образованию закругленных форм, округлость может быть выражена путем прямых линий. На рис. 91 изображена змея, преследующая лягушку. Этот рисунок выполнен индийцами Гайаны на плетеном изделии.

Форма, которая удачно выражает округлость с помощью одного средства, с помощью другого может не выражать ее вообще. Окружность или диск, очевидно, будут наилучшим решением в плоской поверхности картины. Однако окружность или диск в трехмерной скульптуре являются уже сочетанием округлости и плоскостности и тем самым неполностью передают общее представление о круге. Черно-белое изображение яблока становится бесцветным, если его

перенести из монохроматической литографии на картину, выполненную в масле. Неподвижная танцовщица в картине Дега является подходящим средством для изображения танцующего человека, но в кино или в театре бездействующий актер будет выглядеть парализованным. -

Кроме того, понятие «изобразительное средство» относится не только к физическим свойствам материала, но и к стилю изображения, который присущ индивидуальному художнику или определенной культуре. Плоское цветное пятно может быть человеческой головой в двухмерном, по существу, мире художественных творений Матисса. Но то же самое пятно выглядит плоским, а не шарообразным в одной из строго трехмерных картин Караваджо. В статуе Липшица, выполненной в стиле кубизма, куб может олицетворять собой голову, но тот же самый куб в произведении Родена может явиться нагромождением неорганического вещества. На рисунке Пикассо «Гибель* чудовища» (рис. 92) манера, в которой изображена голова чудовища, в других произведениях того же художника служит для изображения неискаженной, совсем не



Р и с. 91

чудовищной формы (сравни изображение быка на рис. 86). И никакого противоречия в этом факте нет. Модель, которая в относительно реалистической картине изображает образ чудовища, может совершенно точно использоваться в произведении, в котором действительность искажается.

Изображение никогда не является точной копией объекта, но представляет собой его структурный эквивалент, выраженный определенным изобразительным средством. Независимо от различных причин и доводов это положение верно уже потому, что точное копирование возможно только в том случае, если данный объект изображается с помощью его собственных материалов. Во всех остальных случаях между моделью и образом существуют значительные расхождения. К некоторым из них мы настолько привыкли, что едва ли их замечаем. Мы не замечаем и не возмущаемся, что большинство образов значительно меньше или намного больше, чем те вещи, которые они означают. Без всяких возражений мы принимаем плоскую картину за круглое тело или пучок линий за твердый предмет. Это не тайное соглашение, придуманное художниками, а обычное явление жизни. Модели лестницы, линии, нарисованные на школьной доске, или схемы дорог — все это является явным отклонением от тех объектов, которые они изображают. Маленький ребенок стихийно открывает и принимает тот факт, что на бумаге зрительно воспринимаемый объект может значительно отличаться от природного предмета. Это достигается при помощи определенных средств. Немного позже я покажу непогрешимую логику и настойчивость детей в этом вопросе.



Рис. 92

По-видимому, причина этого поразительного явления носит психологический характер. Во-первых, потому, что человеческое восприятие и предполагаемое подобие основаны не на частичной тождественности, а на соответствии характерных структурных особенностей. Во-вторых, потому, что наивное сознание стихийно воспринимает любой данный объект в соответствии с законами его содержания.

Изобразительные понятия

Немного раньше я говорил о «перцептивных понятиях», под которыми я подразумевал всеобщие структурные свойства, осознаваемые в процессе визуального восприятия. Теперь я должен рассмотреть «репрезентационные понятия», то есть понятия о форме посредством которой воспринимаемая структура объекта может быть выражена с учетом свойств, характерных для данного изобразительного средства. Изобразительные понятия находят свое внешнее проявление, когда речь идет о произведениях, выполненных карандашом, кистью или резцом скульптора.

Образование изобразительных понятий отличает больше чем что-либо художника от нехудожника. Обладает ли художник жизненным опытом, отличным от опыта рядового человека? Веских оснований для утвердительного ответа не существует. Просто ему приходится глубже анализировать и использовать свой жизненный опыт. К тому же он должен обладать мудростью, которая помогала бы ему находить значения индивидуальных событий, истолкования их как символ всеобщей истины. Эти качества необходимы но не только для художников. Преимущество художника — в способности

постигнуть природу и значение жизненного опыта в форме определенных изобразительных средств и таким образом сделать этот опыт воспринимаемым другими. Человек, не являющийся художником, не способен ничего сказать в отношении результатов его «чувственной мудрости». Он не может воплотить их в адекватной форме. Он может выразить более или менее отчетливо лишь *себя*, но не свой опыт. В те моменты, когда человек становится художником, он находит форму для бестелесной структуры того, что он чувствует. «Даже из волнения можно извлечь поэтический ритм».

Почему некоторые пейзажи, эпизоды или жесты имеют большое художественное воздействие? Потому что они для выражения соответствующей истины предлагают (с помощью определенных средств) значимую форму. Отыскивая способ передать и выразить этот опыт, художник смотрит на все вокруг глазами живописца, скульптора, хореографа или поэта, реагируя на все, что может быть выражено в форме его искусства. Во время прогулки по полю фотограф, вероятно, глядит на мир «глазами» своего фотоаппарата и реагирует только на то, что подходит для фотоснимка. Художник не всегда художник. Однажды Матисса спросили, выглядят ли для него помидоры одинаковыми, когда он их ест и когда рисует. «Нет, — ответил он. — Когда я их ем, я их воспринимаю такими же, какими они кажутся всем людям на свете». Умение схватить «ощущение» помидора в изобразительной форме отличает реакцию живописца от бесформенного созерцания, которое характерно для нехудожника, когда он реагирует на те же самые объекты.

Образование адекватных изобразительных понятий создает из человека художника. В этом смысле на старый вопрос, был бы Рафаэль художником, если бы он родился без рук, я ответил бы утвердительно. Однако нельзя утверждать, что изобразительное понятие всегда предшествует созданию произведения. Мощным источником вдохновения является само изобразительное средство. Оно часто снабжает художника формальными элементами, которые оказываются подходящими для выражения опыта. Нет ничего логически противоречивого в том, что рифма подсказывает содержание. Существует много художников (например, Пауль Клее), про которых так и хочется сказать, что их идеи непосредственно вырастают из изобразительных средств. Но для процесса творчества хронологическая последовательность не является важной. Если в завершенном произведении живое содержание нашло адекватную форму, то цель в таком случае полностью достигнута.

Возможно, необходимо снова указать на то, что использование термина «понятие» не делает меня сторонником интеллектуалистической теории художественного процесса. Ни восприятие, ни изображение определенными художественными средствами не основаны на интеллектуальных абстракциях. Лишь тот, кто подходит односторонне, полагает, что понятия образуются только с помощью

интеллекта. Все познавательные инструменты человеческого разума достигают осознания всеобщих характерных особенностей явления или группы явлений посредством формальных моделей изобразительных средств. Термин «понятие» указывает на действие, совершаемое всеми видами познавательных процессов,¹ а не служит сведению всех их к интеллектуальным процессам.

Природа художественного изображения наиболее ясно и просто иллюстрируется рисунками маленьких детей. По этой причине в данной главе детально анализируется процесс развития и совершенствования их творческой деятельности. Однако основным предметом нашего обсуждения на протяжении всей главы будет формирование художественной формы вообще. В частности, будет показано поразительное сходство между художественной работой ребенка и творчеством взрослых людей, находящихся на начальной стадии художественного развития (так называемое «примитивное искусство»). Подобное сравнение не популярно сегодня из-за стиля современного мышления, в соответствии с которым считается более научно обсуждать различие, чем сходство. Несомненно, между художественной работой ребенка и взрослого существуют значительные различия, но, по-видимому, нельзя понять различия до тех пор, пока не будут определены и установлены общие основания этих двух явлений. И в самом деле я не могу отыскать в искусстве или художественном творчестве какого-либо существенного фактора, зародыши которого нельзя было бы найти в работах детей. Последующее исследование как раз касается некоторых из этих факторов.

Обращение к детским рисункам делает особенно очевидным, что художественные изображения не могут быть поняты и оценены только с точки зрения их отдаления от точного восприятия объекта. Прежде всего они должны быть связаны, с одной стороны, с опытом, который они отражают, а с другой — с изобразительными средствами, которые использовались для их создания. Изображение предлагает структурный эквивалент опыта, который вызвал его, но частная конкретная форма, в которой этот эквивалент выступает, не может быть извлечена только из объекта. Она также определяется и самим изобразительным средством.

Густаву Бритшу принадлежит честь быть первым, кто в систематическом виде доказал, что изобразительная форма органически развивается в соответствии с определенными, присущими ей самой закономерностями от наименее простой модели к более и более сложным. Он показал неадекватность натуралистического метода, который ничего не нашел в рисунках детей, кроме очаровательного несовершенства, и который рассматривал фазы их развития только исходя из все возрастающей «правильности» изображения. Являясь преподавателем искусства, Бритш не воспользовался данными психологии восприятия, однако его открытия поддерживают новые тенденции в этой области (и наоборот). Подобно большинству

первооткрывателей, Бритш, по-видимому, довел свои революционные идеи до противоположной крайности. Как можно судить по его сочинениям, Бритш уделял мало внимания влиянию воспринимаемого объекта на художественную форму. Для него развитие формы являлось изолированным саморазвертывающимся духовным процессом, подобно росту растения. Эта односторонность его представлений производит глубокое впечатление, и я, описывая некоторые фазы формального развития как взаимосвязь перцептивных и изобразительных- понятий, должен признаться, что отталкиваюсь от теоретического фундамента, заложенного Бритшем.

Рисование — это движение

Глаз и рука — это отец и мать художественной деятельности. До сих пор я говорил лишь об огромном влиянии глаза в художественной деятельности человека и почти совсем не упоминал о значении руки. Процессы рисования карандашом, писания картины, моделирования различных тел и фигур являются видами моторного поведения человека, и можно предположить, что они развились из двух наиболее древних и наиболее общих видов поведения: описательного и физиогномического движения.

Физиогномическое движение есть составная часть телесной деятельности, которая самопроизвольно отражает характер данной личности, а также и характер конкретного ощущения в данный момент. Стойкость или слабость, самонадеянность или застенчивость человека — все эти черты выражаются в его движениях. В то же самое время поведение его тела раскрывает, интересно ли ему или скучно, счастлив или печален он в данный момент.

Описательными движениями являются преднамеренные жесты, предназначенные для выражения определенных зрительных ощущений. Мы можем пользоваться нашими руками и кистями рук, часто при этом помогая им всем телом, чтобы показать, насколько велик или мал тот или иной объект, имеет ли данный предмет круглую или угловатую форму, медленно или быстро то или иное движение, близко или далеко что-либо расположено от нас. Подобные жесты могут относиться как к конкретным предметам или событиям (например, мышь, горы или столкновение между двумя мужчинами), так и фигурально к таким явлениям, как непомерность задачи, невозможность чего-либо или столкновение противоположных мнений. По-видимому, можно предположить, что деятельность преднамеренного художественного изображения имеет моторный источник в описательном движении. Кисть руки, которая описывает в воздухе форму животного во время разговора, равносильна фиксации этого следа где-нибудь на песке или на стене.

Жесты часто описывают форму предметов по их контуру, по их очертаниям, и именно по этой причине изображение контура яв-

ляется, по-видимому, психологически наиболее простым и естественным приемом создания образа с помощью рук. Заполнение поверхности краской, моделирование скульптурного объекта или резьба по дереву влекут за собой движения, которые могут привести к желаемой форме, но которые сами по себе не являются имитацией этой формы. Эти движения служат визуальному изображению более непосредственно, чем рисование очертаний предмета, которые в своей основе являются лишь зарегистрированными жестами.

В действительности изобразительная деятельность ребенка начинается с нанесения линий. В какой степени это проявляется в его произведении, зависит от орудия его труда. Карандаш оставляет на бумаге следы, напоминающие линии. Мазки кистью в меньшей степени походят на линии, но, даже если первые усилия ребенка заключаются в том, что он размалевывает стену в ванной комнате содержимым пузырька с микстурой, тем не менее он производит не что иное, как линии, так как эти действия осуществляются прямыми, одномерными мазками.

Первые каракули ребенка относятся не к области изображения, а, скорее, к области представления. Другими словами, они являются волнующей попыткой осуществления чего-то видимого, чего еще не было прежде. Это заинтересованность в зрительно воспринимаемом продукте ради самого этого продукта, первые зачатки которой можно обнаружить в действиях шимпанзе, когда они пытаются раскрасить свою клетку комьями белой глины, остается жить во всех видах искусства.

У детей существует огромная потребность в движении, и поэтому рисование у них начинается как своего рода прыжки на бумаге. Форма, пространство и ориентация штрихов обуславливаются механической конструкцией руки и кистей рук, а также темпераментом и настроением ребенка. Однако их внимание вскоре привлекает зрительный эффект. Они постигают очень важную вещь, что с помощью линий можно создавать сплошные, массивные пятна: иначе говоря, одномерное движение может образовывать двухмерные массы.

Как только изображение, в котором используется подчеркивание контура, нанесено на бумагу, этот основной прием применяется в течение некоторого времени. Однако умение раскрашивать его, особенно кистями или цветными карандашами, остается на «малярном» уровне.

Первая окружность

Проследить за тем, как из каракулей ребенка возникает организованная форма, — это значит увидеть одно из удивительных явлений природы. Зритель не может не вспомнить о другом созидательном процессе, процессе формирования во вселенной космических вихревых движений и образования сферических тел из аморфной

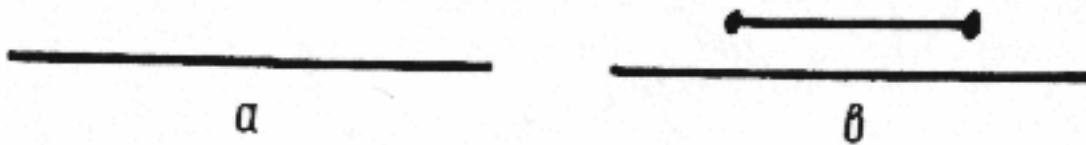
материи. Круглые формы появляются постепенно в «тучах» зигзагообразных мазков. Прежде всего они являются результатом периодических повторений круговых движений — следами от соответствующего движения руки. Вместе с тем они свидетельствуют о смягчении или упрощении кривых линий, которые всегда приходят вместе с моторным обучением. Через некоторое время любая ручная операция становится плавным движением, создающим простую форму. Лошади, собирающиеся повернуть за знакомый угол амбарных ворот, изображаются отличной кривой. Кругообразный путь крысы, мечущейся в прямоугольном лабиринте, и прекрасные спирали, описываемые стаями голубей, — вот дальнейшие примеры подобного моторного навыка. История письма показывает, что кривые линии приходят на смену клинообразным, а непрерывность заменяет прерывность. Медленное производство надписей уступает место быстрому рукописному шрифту.

Благодаря принципу простоты при визуальном восприятии отдается предпочтение круглой форме. Окружность с ее центральной симметрией, не зависящей от направления, является наипростейшей зрительно воспринимаемой моделью. Мы знаем, что восприятие самопроизвольно стремится к округлости, когда стимул предоставляет ему такую возможность. Наше внимание привлекает совершенство круглой формы. Например, круглая форма зрачка делает глаз животного наиболее поразительным визуальным явлением в природе. Фальшивый глаз на крыле бабочки создает видимость присутствия сильного противника, а у пресмыкающихся, рыб и птиц вырабатываются маскировочные средства, которые позволяют спрятать истинные диски их зрачков. Эксперименты, проведенные Шарлоттой Райе¹, показали, что маленькие дети из коллекции различных форм часто выбирают окружности, даже если их попросили отыскать ромбы. Перцептивное предпочтение простоты круглой формы в детских рисунках генетически выражается в приоритете окружности над другими геометрическими формами.

Как только визуальный контроль начинает доминировать над моторными импульсами, непокорные вращательные движения изменяются в сторону более или менее определенного очертания, ясно понимаемого нашими глазами. Для того чтобы сделать что-либо ясным, организованным и совершенным, ребенок должен обладать необычным опытом. На самом же деле он снова и снова пробует, работая с очевидным удовольствием и сосредоточенностью и производя огромное число попыток, которые взрослые могут неправильно истолковывать как «повторения». Для детей окружность с ее простыми вариациями предлагает, вероятно, такие же огромные возможности для экспериментирования, какие давало Матиссу женское тело.

¹ C h. Rice, The orientation of plane figures as a factor in their perception by children. «Child Development», 1930, v. 1, p. 133.

Линия — этот основной элемент в рисунках ребенка — рассматривается эмпириками как чистая абстракция. «В природе не существует никаких линий», — указывают они. Линии действительно являются исключительно абстрактными, если мы рассматриваем рисунки лишь в сравнении с «фотографической» реальностью. Однако если понимать изображения как создание структурного эквивалента, а не как механическое дублирование и если вспомнить, что линия создается моторным действием с помощью изобразительных средств, то мы обнаружим, что одномерный штрих является замечательно конкретным и прямым воспроизведением воспринимаемой формы.



Р и с. 93

Обращение с линией полно неожиданностей. Для человека, который с ней работает, она вскоре раскрывает свой двойственный характер. Линия может быть самостоятельным, зрительно воспринимаемым объектом, который лежит в верхней части гомогенного основания (как показано схематическим разрезом на рис. 93,а). Однако, как только линия (или комбинация из линий) охватывает определенное пространство, ее характер радикально изменяется и линия становится уже очертанием или контуром. Теперь она представляет собой границу двухмерной поверхности, которая расположена в верхней части всей площади основания. Взаимоотношение линии с поверхностями, расположенными по соседству, перестает быть симметричным. Теперь она принадлежит внутренней поверхности, но все еще является независимой от внешней поверхности (рис. 93,б).

Внутреннее пространство производит впечатление большей плотности, оно выглядит более твердым, тогда как основание является менее плотным и в меньшей степени ограничено данной устойчивой плоскостью. По-видимому, это впечатление возникает из наших действий с физическими объектами, которые видятся на фоне пустого пространства, их окружающего. Однако эксперименты свидетельствуют, что более вероятно объяснить все это физиологическими факторами, лежащими в основе самих процессов восприятия вне зависимости от предшествующего опыта. Данные эксперименты показали, что пространство, заключенное в границах контура, оказывает гораздо большее и все увеличивающееся сопротивление внешнему виду зрительно воспринимаемого объекта, спроецированному на эту поверхность, чем это делает внешнее основание. Поэтому, чтобы сделать объект ясно видимым внутри контура, этому про-



Рис. 94

странству требуется более сильная освещенность. Другие эксперименты доказали, что зрительно воспринимаемые объекты будут сокращаться в размере, когда их образ попадает на сетчатку глаза, на которую несколько ранее было спроецировано очертание фигуры. 1а-ким образом, воспринимаемая плотность или связность окружающего пространства, по-видимому, не является результатом чистого предположения, основанного на прошлом опыте.

Для взрослого художника моторный акт, который происходит в процессе рисования, является лишь средством достижения цели. У ребенка можно еще распознать происхождение рисунка из жестикуляции, так как в течение нескольких лет ребенок продолжает считать моторный акт частью изображения. На рис. 94, принадлежащем четырехлетней девочке, нарисован человек, работающий в саду. Вихреобразные линии, расположенные справа, изображают садовую косилку не только потому, что повторяющиеся круговые линии визуально передают характерное движение машины, но и потому что такие же движения в процессе рисования совершает детская рука. В этом же смысле для ребенка имеет большое значение последовательность, в которой нарисованы различные части объекта даже если в картине ничего этого не показано. Например, маленькие дети сначала рисуют фигуру и лишь затем одевают ее в пальто и панталоны. В частности, слабоумные дети и дети со слабым зрением в процессе рисования удовлетворяются лишь временной связью отдельных предметов, принадлежащих друг другу. Они совершенно не заботятся о том, чтобы воспроизвести эту связь

на бумаге визуально, а рисуют глаза, уши, рот и нос и другие части лица по всей бумаге в совершенном беспорядке.

Нет никаких оснований предполагать, что ребенок открывает для себя форму окружности в основном посредством воспроизведения круглых объектов, которые он наблюдал. Вероятно, тенденция к простой форме в визуальном и моторном поведении играет ведущую роль в этом процессе. Даже в таком случае весь перцептивный опыт находится во взаимодействии, и, как только на бумаге возникает

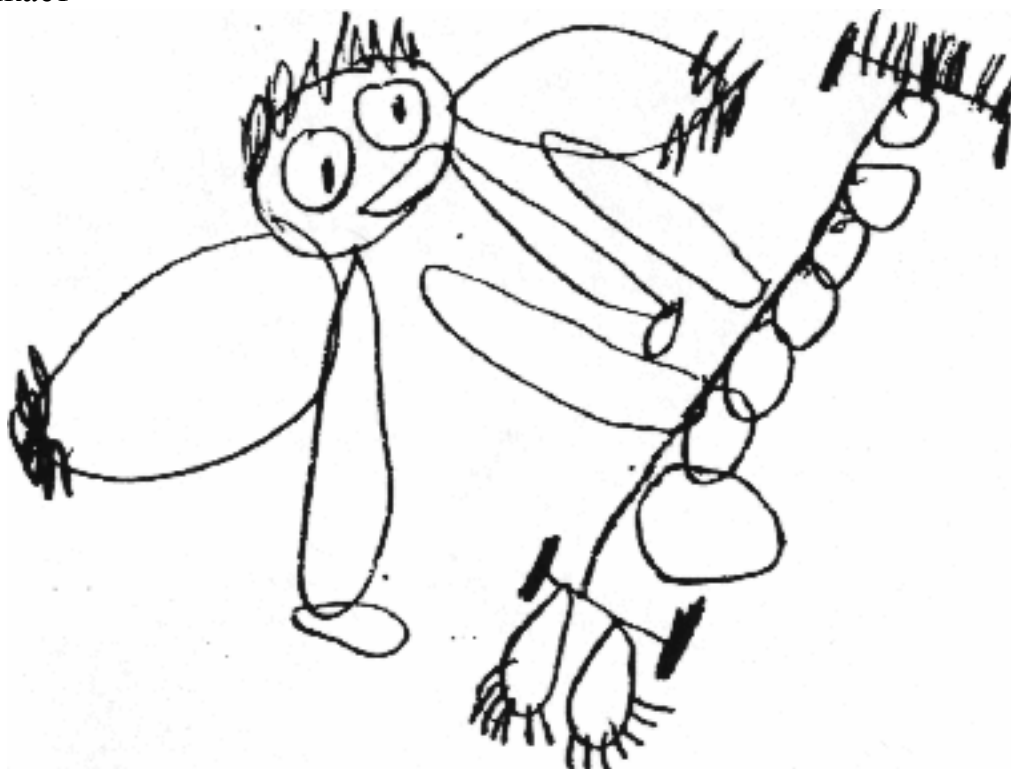


Рис. 95

круг, ребенок устанавливает контакт с подобной формой воспринимаемых объектов окружающей среды. Как ни один рисунок не появляется в результате желания скопировать ту или иную вещь, так и ни один объект, имеющий круглую форму, не копируется посредством окружности.

После того как ребенок, исследуя новые средства, открывает для себя, что его созидательная деятельность является изображением определенных вещей, окружность начинает служить ему для воспроизведения почти любых объектов вообще, таких, как фигура человека, дом, машина, книга и даже зубья пилы. Все это хорошо иллюстрируется рис. 95, выполненным пятилетним ребенком. Было бы ошибкой утверждать, что ребенок пренебрегает или искажает форму этих объектов, потому что только с точки зрения восприятия взрослого человека он изображает их как круглые. В действительности округлость не существует раньше других доступных форм,

таких, как прямолинейность или угловатость. На стадии воспроизведения окружности форма вообще не дифференцируется. Окружность не символизирует обобщенного понятия о круге вообще, а означает только более общее свойство «вещественности», то есть компактность объемного объекта, который отличается от неопределенного фона.

Закон дифференциации

Мы имеем дело в данном случае с первым примером того, что я назвал бы законом дифференциации. В соответствии с этим законом перцептивная особенность воспринимаемого объекта, пока она еще не дифференцирована, воспроизводится по возможности наипростейшим способом. Окружность — наиболее простая возможная форма, имеющаяся в распоряжении изобразительных средств. До тех пор пока форма не станет дифференцированной, окружность не будет символизировать обобщенного понятия круга, а будет означать любую форму вообще и никакую в частности. В мышлении и изобразительной деятельности взрослого человека объекты также часто выступают в виде точек, окружностей или сферических тел, когда их действительная форма неизвестна или не согласуется с ее назначением. Это относится и к нашему пониманию наимельчайших частиц в ядерной физике или к понятиям древнегреческих атомистов. Сферические тела, диски и кольца выступали в теориях прошлого в качестве моделей формы земли и вселенной, потому что эти выводы основывались не столько на наблюдении, сколько на стремлении изобразить неизвестную форму или пространственные отношения по возможности наипростейшим образом.

Следовательно, ранние изображения окружностей предшествуют точному копированию специфической формы. В качестве последующего шага в развитии от простого к более сложному можно упомянуть основные комбинации из окружностей. Рис. 96 является примером того, как ребенок экспериментирует с концентрическим расположением окружностей или размещением маленьких окружностей внутри больших. «Содержание в себе» является, вероятно, наиболее простым видом пространственного взаимоотношения между изобразительными единицами, которыми учится овладевать ребенок. На более элементарном уровне два концентрических круга, очевидна, используются для изображения уха с его отверстием или головы с ее лицом. Постепенное совершенствование темы позволяет показать людей, находящихся в поезде или у себя дома, пищу, расположенную на тарелке, тело, одетое в платье.

Концентрические окружности не содержат еще в себе дифференциации формы или направления. На определенной стадии ребенок изображает лучи солнца, рисуя прямые линии, которые излучаются центральным кругом или комбинацией концентрических кругов. Модель может использоваться как свободная композиция (рис. 97, а),



Рис. 96

на различных уровнях дифференциации она может повторяться как цветок (b), как дерево с листьями (c), как индейский головной убор (d), как пруд, окруженный деревьями (e), как дерево с ветками (f), как голова, покрытая волосами (g), как кисть руки с пальцами (h), как солнце с огненным центром или электрическая лампочка (i), как бегущий человек (k). Все эти примеры являются хорошей иллюстрацией того, как однажды приобретенная формальная модель используется для более или менее идентичного описания разнообразных объектов с соответствующей структурой.

К примеру, возьмем изображение на рис. 97, i. Если внутри круг окрашен в красный цвет, а внешний — в желтый, то этот рисунок

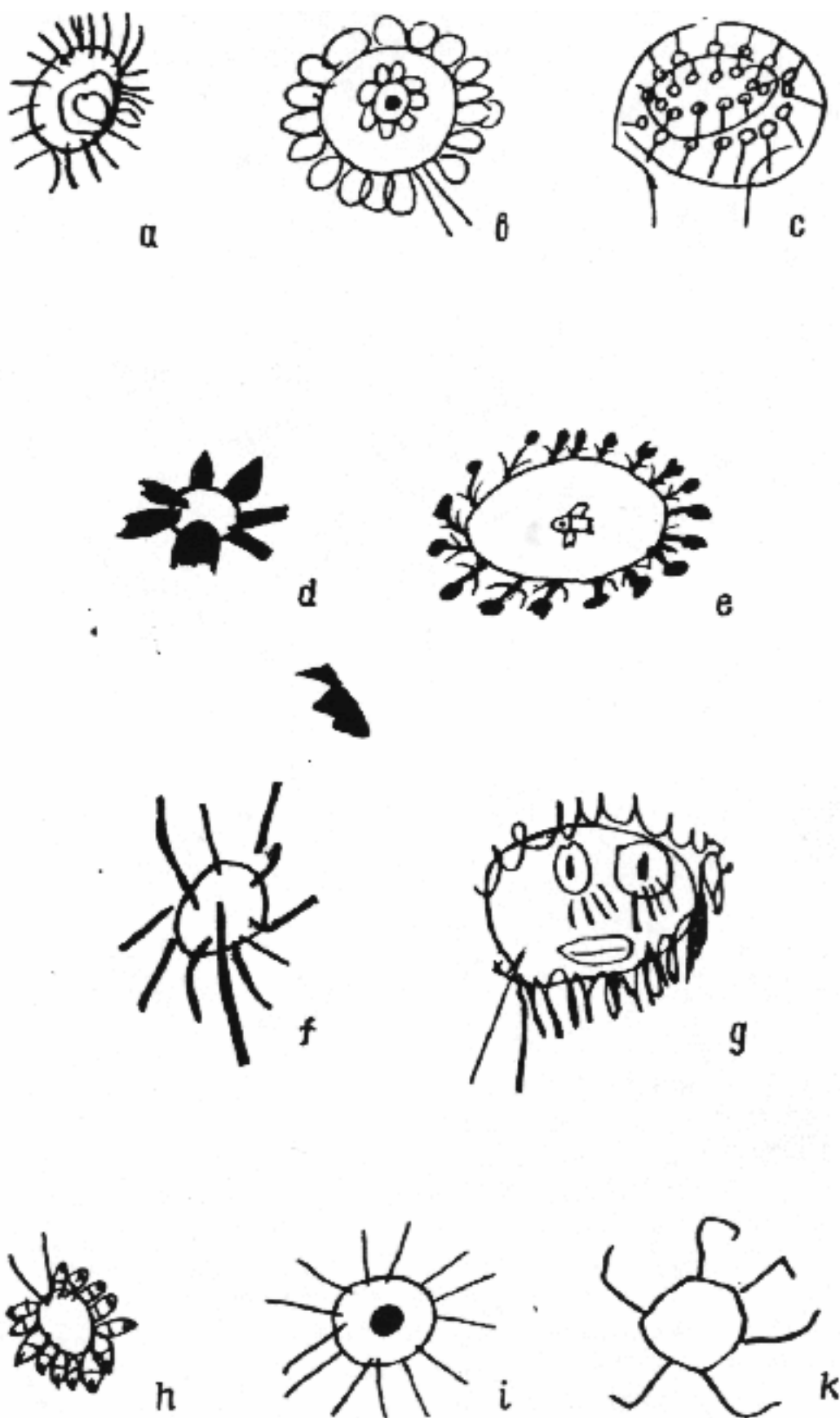


Рис. 97

у одного и того же ребенка может изображать и солнце, и электрическую лампочку. Рис. 97, g, h, k показывают, что для поддержания структурно простой общей симметрии к объекту может быть применена определенная сила. Такое использование однажды приобретенной модели для огромного числа разнообразных предметов (при этом часто происходит утрата правдоподобия) может быть обнаружено даже на более высоких ступенях человеческого мышления, например в теоретическом познании. Несмотря на недостатки, любое подобное применение хорошо организованной модели к явлению реальной действительности должно рассматриваться как творческая изобретательность человеческого разума, которая имеет мало общего с механическим подражанием или описанием.

Только в интересах создания систематической теории можно представить развитие формы как стандартную последовательность четко отличающихся друг от друга ступеней. Очевидно, возможно и полезно изолировать различные фазы и классифицировать их по степени увеличивающейся сложности. Однако эта идеальная последовательность только в грубой форме соответствует тому, что происходит в любом данном конкретном примере. Различные дети будут находиться на различных ступенях развития в течение отдельных периодов времени. Они, возможно, пропустят некоторые из ступеней, а другие ступени по-своему объединят вместе. Личность ребенка и влияние окружающей среды явятся причиной всех этих вариаций. Формирование перцептивной структуры есть только один из факторов (затемняемый и видоизменяемый другими факторами) в общем процессе развития умственных способностей. Кроме того, достигая более высоких стадий, ребенок сохраняет особенности ранних; сталкиваясь с трудностями, он может регрессировать до примитивного решения. На рис. 96 показано экспериментирование с концентрическими окружностями, но в то же время выбор горизонтального направлений в продолговатой, удлинённой фигуре, которая содержит ряд окружностей, указывает на более высокий уровень. Простые модели лучей солнца на рис. 97 встречаются в рисунках, которые содержат довольно развитые формы человеческих фигур, деревьев и домов.

Следует также отметить, что не существует неизменного взаимоотношения между возрастом ребенка и уровнем его рисунков. Подобно тому как дети одного и того же возраста расходятся в своих так называемых умственных возрастах или интеллекте, так и их индивидуальная стадия зрелости отражается в их рисунках. Попытка установить соотношение между умственными способностями ребенка и его способностями к рисованию была предпринята психологом Флоренс Л. Гудинаф на базе довольно механических критериев реализма и завершенности детали¹. Было бы полезно довести

¹ F. L. Goodenough, Measurement of intelligence by drawings, Yonkers,

до конца эту работу, используя структурные критерии при оценке рисунков и привлекая более адекватные методы определения общей зрелости, чем тесты на обнаружение умственных способностей.

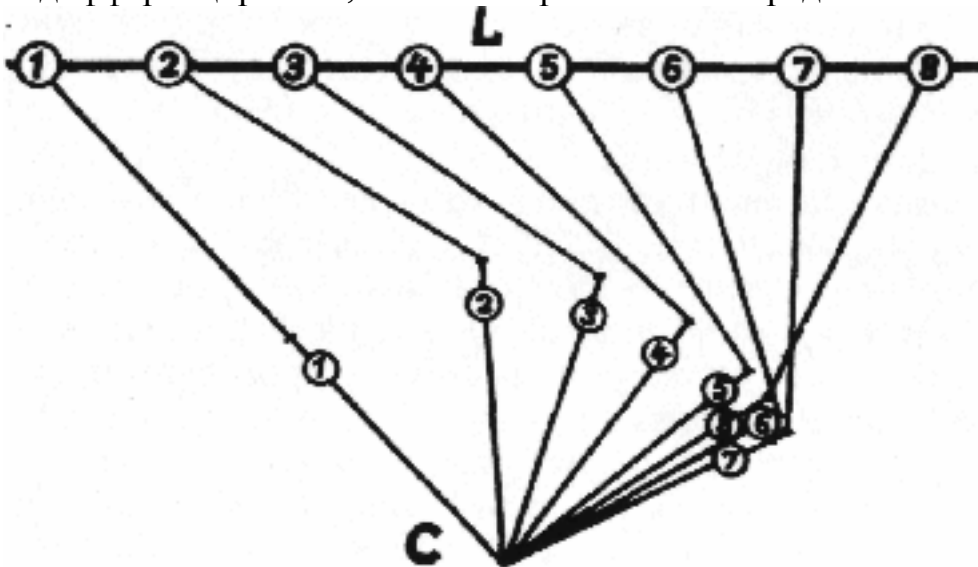
Общее представление о прямолинейности и угловатости

Лучи в модели солнца состоят чаще всего из прямых линий. В этих условиях выбор конкретного направления, которое включается в представление о прямой линии, компенсируется симметричным распределением множества линий, в равной степени покрывающих все направления. В известном смысле изображение солнца недалеко ушло от стадии, когда все предметы изображаются посредством окружностей. Следует также отметить, что отдельные прямые линии используются для изображения трехмерных тел исключительно редко. Большей частью они служат приложением к фигуре с уже обозначенным контуром. Лучи присоединяются к центральному кругу, руки и ноги присоединяются к туловищу. Георг Кершен-штайнер, который исследовал огромное число детских рисунков, заявил, что ему не удалось обнаружить «палкообразного мужчины», чье туловище состояло бы из прямых линий. По-видимому, говорит он, это лишь способ изображения взрослых людей. Вполне очевидно, что рисунок должен содержать по крайней мере одну двухмерную единицу для того, чтобы передать пространственные качества «вещественности» способом, удовлетворяющим ребенка. Продолговатые, овальные формы обычно рано используются для сочетания пространственности с «направленностью», например в изображении туловища человека или животного.

По существу, прямая линия — это творение человека. Она импонирует ему вследствие своей визуальной простоты и преимущества в отношении механического начертания. Тело человека не содержит ни одной прямой линии, и, для того чтобы изобразить ее на рисунке, мы должны проделать сложный моторный процесс. На рис. 98 в схематичной форме показаны сложные изменения скорости, угла и направления, которые являются обязательными при условии, если соединительный рычаг (вращающийся вокруг точки С) должен тщательно вычертить прямую линию (L) с одинаковой скоростью. Для ребенка нарисовать сносную прямую линию — дело трудное. Однако тот факт, что, несмотря на это, он пользуется прямой линией очень часто, говорит о том, насколько высоко дети оценивают ее зрительную простоту.

Прямая линия по сравнению с кривой выглядит жесткой и скованной. По этой причине изображение прямыми линиями ног, рук или пальцев на ранних детских рисунках иногда неверно истолковывается как выражение слишком твердого характера или как способ выражения моментального, кратковременного ощущения «за-

стывания на месте», например от сильного страха. Подобные диагнозы можно принять во внимание только в том случае, если обобщенное представление о прямой продолжает доминировать после стадии, на которой ребенок уже научился или должен научиться умению обращаться с закругленными линиями. Визуально кривые линии являются менее простыми, чем прямые (я не имею в виду здесь контуры окружности или овала). До тех пор пока «направленность» еще недифференцирована, она изображается посредством



Р и с. 98

прямой линии как наиболее простая возможная структура. Взрослые, заглядывая в мир ребенка сквозь призму своего собственного мира ощущений, должны помнить, что обобщенное представление о прямой линии предполагает ее специфическое значение только тогда, как уже приобретено знание о «непрямолинейности».

Неправильное истолкование ранних стадий художественного развития на основе более поздних — явление довольно частое в истории искусства. Вёльфлин предостерегал, что о «жесткости» архаических изображений нельзя судить так, словно уже в те времена было всем известно о «Formmöglichkeiten» (ресурсах формы). «Любой эффект — вещь относительная. Одна и та же форма не означает во все времена одно и то же. Значение вертикали в классических портретах отличается от значения вертикали в изображениях первобытных людей. В одном случае вертикаль — это единственная форма изображения, в другом — она уже отличается от иных возможностей и приобретает, таким образом, свою специфическую выразительность»¹.

То же самое можно сказать и о более ранних средствах показать различие направлений. Взрослый человек, особенно если он к тому же детский психолог, распростертые руки пытается интерпретировать как жест отчаяния или заявление о несостоятельности

¹ Н. Wölfflin, Gedanken zur Kunstgeschichte, Basel, 1941, S. 79.

(рис. 101). В действительности же распростертые руки ничего не означают, кроме как наиболее четкое в визуальном отношении изображение того факта, что между руками и туловищем, из которого они исходят, существует разница в направлении. Поскольку различие в направлении является недифференцированным, оно



Рис. 99

передается в структурно наиболее простой форме — как прямоугольная связь. На рис. 99 демонстрируется экспериментирование четырехлетних детей с вновь приобретенным способом сочетания круглых и продолговатых предметов.

Вертикально-горизонтальные отношения проходят долгий путь в процессе совершенствования детских рисунков, изображающих человеческие фигуры, животных и деревья. Изображение простой собаки на рис. 100 целиком строится в этой пространственной системе. Рис. 101 — «Мать и дочь» — иллюстрирует постоянство, с которым сложная тема подчиняется данному закону формы. Общая конструкция двух фигур строго придерживается двух основных направлений, а рисунок платья, чулок и обуви, так же как изображение зубов и благородных морщинок на лбу матери (которые отли-

чают ее от дочери), в равной степени строго логично подчинено этому закону. Многие художники имеют полное основание позавидовать неподкупному порядку, с которым дети организуют реальную действительность, а также ясности, с которой они интерпретируют



Рис. 100



Рис. 101

подразумеваемое содержание. Рисунок может также послужить иллюстрацией того, как продолжают существовать ранние стадии художественного изображения, когда ребенок уже достиг более высокого уровня. Чтобы изобразить на голове волосы, ребенок обращается, используя полуконтролируемые зигзаги и спиралевидные формы, к неорганизованным движениям, присущим той стадии его развития, когда он рисовал еще только каракули. Окружности и круги с расходящимися во все стороны лучами появляются на



Р и с. 102

щеках матери, на ее правой руке и в ее глазах, и поэтому, очевидно, правая рука указывает на переход от прямоугольных отношений к более высокому уровню связи форм между собой. Наконец, рис. 102, являющийся копией более сложного цветного рисунка, выполненного пастелью, демонстрирует, каким образом одно и то же формальное средство — вертикально-горизонтальная Т-образная модель — остроумно: используется для воспроизведения двух весьма различных вещей: шеи и туловища девочки и конструкции светофора. Только огромное число примеров подсказало нам идею о неисчерпаемом богатстве формальных изобретений, которые извлекаются детьми из простой вертикально-горизонтальной зависимости. Их каждое формальное решение является изумительно новым и в то же время исключительно правдиво отражает основное представление об объекте.

Как и все изобразительные средства, вертикально-горизонтальная зависимость сначала детально разрабатывается в пределах изолированных частей и только потом применяется к общему пространству картины. В ранних рисунках внутренне хорошо организованная фигура, будучи полностью не связанной с другими фигурами или плоскостью картины вообще, может плавать в пространстве. На рис. 102 все изображение целиком, включая прямоугольные границы бумажного листа, на котором выполнен этот рисунок, является пространственно интегрированным. Вертикальное расположение фигур, деревьев и уличных знаков воспринимается относительно горизонтального основания. Картина превращается в зрительно воспринимаемое единство, в котором каждая деталь занимает свое четко определенное место в едином целом.

Наклонное расположение

После того как ребенок достиг в силу роста визуального мастерства изображения наипростейших угловых зависимостей, он приобретает способность взяться за более сложные проблемы — изображение наклонных направлений. Сперва к вертикали и горизонтали прибавляются диагонали. Позже в его арсенал поступают более утонченные угловые отношения. Прямой угол становится теперь специфическим случаем со специфическим значением. Рассмотрение развития этих отношений может быть использовано для обсуждения более общего вопроса. Почему способность детей к рисованию прогрессирует от одной стадии к другой? Как уже упоминалось раньше, Бритш, который пренебрегал изобразительным аспектом искусства, по-видимому, считал структурную дифференциацию самопроизвольным, внутренне мотивированным процессом, сходным с процессом роста какого-либо растения. В качестве другой крайности можно привести известную точку зрения, в соответствии с которой рисунки детей становятся более правдоподобными по мере развития навыка в рисовании и силы наблюдений. Первую концепцию можно назвать «интровертной» теорией, вторую — «экстравертной». По всей вероятности, чтобы избежать одностороннего описания, эти теории необходимо объединить. Рисование само по себе может содержать побудительный мотив к дифференциации. Человек, который, допустим, никогда ничего на свете не видел, кроме листа бумаги со своим рисунком на нем, тем не менее побуждаемый исключительно результатами своего формального экспериментирования, смог бы перейти от менее простой композиции к более сложной. Ребенок не приступит к воспроизведению наклонных зависимостей, прежде чем он полностью не овладеет стадией вертикально-горизонтальных отношений, если только преждевременная сложность не будет ему навязана учителем или другими авторитетными лицами. С другой стороны, можно легко наблюдать, как дети нащупывают более высокие стадии дифференциации потому, что они не удовлетворены ограниченностью предыдущей стадии. В течение определенного периода они будут сохранять человеческую фигуру в пределах вертикально-горизонтальной схемы, совсем не беспокоясь о том, что эта схема не позволяет отличить бегущего человека и человека, находящегося в состоянии покоя. Несколько позднее неопределенность такого изображения перестает удовлетворять его. В своей картине ребенку хочется передать то отличие, которое имеется в изображаемых им объектах. Так как для ребенка движение, в частности, имеет жизненно важное значение, то он получает огромное удовольствие, заставляя вещи передвигаться. Таким образом, дифференциация значительно усиливается благодаря стремлению ребенка преодолеть неопределенность изображения. Одна за другой подобные неопределенности встречаются на его пути, по мере того как

развиваются его способности к визуальному пониманию. То же самое явление наблюдается и в истории искусства.

Наклонные зависимости постепенно применяются ко всему, что рисует ребенок. Они помогают ему сделать изображение богаче, более живым, более жизнеподобным и более специфичным. Это можно проследить путем сравнения рис. 103 и 104. Они представляют собой два рисунка одного и того же ребенка. Один из них был сделан примерно на год раньше другого. На рис. 103 изображены две от-

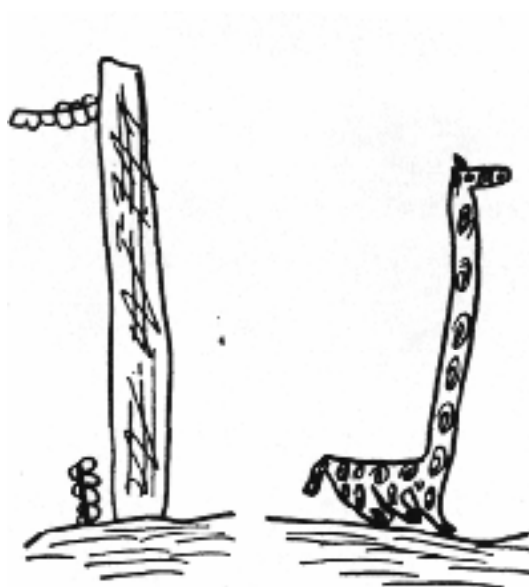


Рис. 103

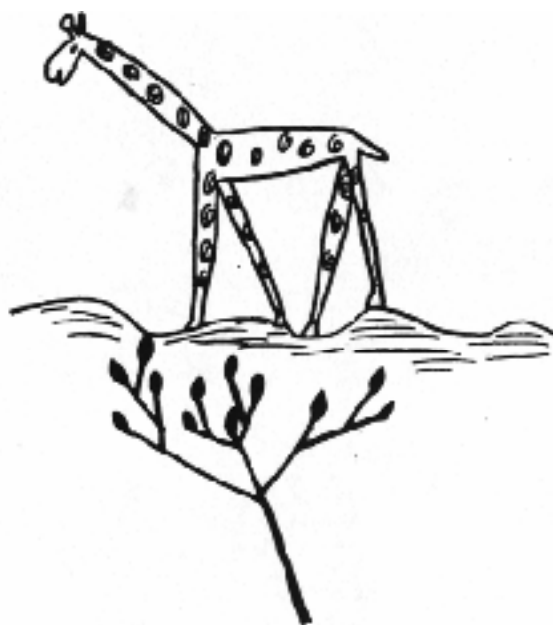


Рис. 104

дельные детали более ранней работы, изображение на рис. 104 является частью более поздней. Дерево и цветок на более раннем рисунке выполнены ограниченными средствами вертикально-горизонтального изображения — ясно и последовательно. Изображение дерева на более позднем рисунке представляет гораздо больший интерес для восприятия: оно выглядит более похожим на настоящее дерево и постоянное употребление наклонных углов передает впечатление живого, растущего растения. В изображении жирафа на более раннем рисунке основная зависимость между туловищем и шеей все еще передается прямым углом. Начало наклонных отношений можно обнаружить в изображении ног животного. Однако они выглядят так, словно их изображение появилось не в результате детского восприятия животного, а в результате нехватки пространства. Как это часто бывает, планирование пространства ребенком оказалось неудовлетворительным, так что, когда дело дошло до изображения ног, ребенок был вынужден втиснуть их наклоненными в стороны. В противном случае ноги пересекли бы пограничную линию основания. Через год животное гуляло уже

более свободно, живо и его поза имела специфический жирафоподобный вид. Дифференциация относится не только к зависимости направлений между отдельными частями, но и способствует более утонченному воспроизведению формы. Волнообразное основание замещает прямую линию. По сравнению с более поздним рисунком раннее изображение жирафа является скованным и схематичным. Однако следует понять, что в отношении стадии более раннего рисунка нельзя говорить о какой-либо скованности. Кроме того, не следует забывать, что нельзя подняться на более высокую стадию рисования, если ей не предшествовала более ранняя стадия.

Слияние частей

На ранних стадиях художественного развития дифференциация формы достигается посредством добавления самостоятельных элементов. Например, ребенок преодолевает манеру изображать фигуру человека в виде окружности тем, что добавляет прямые линии, предметы продолговатой формы или другие изобразительные единицы. Каждая из этих единиц обладает геометрически простой, хорошо определенной формой. Они связываются одинаково простыми направленными отношениями, сначала вертикально-горизонтальными, затем наклонными. Конструкция относительно сложных моделей целого достигается сочетанием нескольких простых моделей. Это не означает, что на ранней стадии ребенок не обладает интегрированным представлением об объекте в целом. Симметрия и единство целого и планирование пропорций показывают, что ребенок придает (в пределах определенных границ) частям форму с точки зрения их окончательного расположения в общей модели. Но аналитический метод позволяет ему в каждый определенный момент иметь дело с простой формой или направлением.

Некоторые из детей, воздвигая целое на основе иерархии деталей, доводят эту процедуру до исключительно запутанных комбинаций, что уже само по себе говорит об их тонком наблюдении. Результат можно назвать как угодно, но только не бледным, малоинтересным.

Однако после определенного периода ребенок начинает соединять несколько изобразительных элементов посредством общего, более дифференцированного контура. И глаз и рука вносят свою лепту в этот процесс. Глаз знакомится со сложной формой, которая получилась в результате сочетания элементов, до тех пор, пока он не будет в состоянии понять целое как определенный комплекс. Когда это достигнуто, глаз следит за очертанием человека и заставляет карандаш точно вычерчивать его фигуру, в том числе руки и ноги, без остановки. Чем больше дифференцировано понятие об объекте, тем больший навык требуется для этой процедуры. Мастера «линейного стиля», например Пикассо, с такой исключительной точ-

ностью воспроизводят контур какой-либо фигуры, что даже схватывают все тонкости мускула и скелета. Однако, имея в виду фундамент, на котором творит ребенок, следует отметить, что даже самые ранние применения этого метода требуют смелости, виртуозности и дифференцированного чувства формы.

Слияние деталей в один контур также соответствует моторному акту рисования. На стадии рисования каракулей детская рука часто в определенные периоды совершает ритмические колебания, не отрывая при этом карандаша от бумаги. По мере того как ребенок



Рис. 105

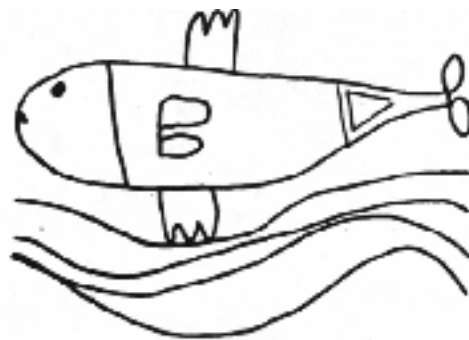


Рис. 106

научается визуально контролировать форму, он начинает четко рисовать отдельные -изобразительные единицы. Визуально подразделение целого на четко определенные части способствует простоте, но для руки, находящейся в движении, любой перерыв в ее деятельности означает определенное осложнение. В истории письма произошла замена отдельных заглавных букв в монументальных надписях на плавно связанные кривые в рукописном шрифте, в котором ради скорости руке удалось склонить на свою сторону глаз человека. Подобным же образом и ребенок с увеличивающейся уступчивостью отдает предпочтение непрерывному течению линии. Изображение лошади на рис. 105, сделанном пятилетним мальчиком, обладает изяществом подписи какого-нибудь бизнесмена. Степень, с которой индивидуальный ремесленник позволяет моторному фактору влиять на создание формы, в значительной мере зависит от взаимоотношений в его личном характере между спонтанно выраженным темпераментом и рациональным контролем. (Весьма убедительно это может быть проиллюстрировано графологическим анализом почерка.)

Изображения двух рыб (рис. 106 и 107) взяты нами из рисунков, выполненных одним и тем же ребенком в разное время. На более ранней картине мы видим первый намек на синтезирующий контур только в зазубренных плавниках рыбы. В остальном туловище сконструировано из геометрически простых элементов, нахо-

дящихся в вертикально-горизонтальной зависимости. Позднее целостное очертание дано уже в одном четком непрерывном движении. Как будет показано ниже, эта процедура усиливает эффект



Рис. 107



Рис. 108

объединенного движения, благоприятствует наклонному направлению и сглаживает углы, например в хвосте. Все это способствует образованию более сложных форм, чем те, которые глаз может точно проконтролировать и понять на этой стадии. Таким образом, более раннее изображение рыбы, хотя оно менее интересно и оживленно, организовано гораздо удачнее.

Картина, на которой изображены дети, бросающиеся друг в друга снежными комьями, выполнена тем же самым ребенком еще позднее (рис. 108). Этот рисунок свидетельствует о том, что экспериментирование с более дифференцированной формой дает возможность ребенку по истечении определенного времени видоизменять основную статичную форму тела. Движения больше не сводятся к соответствующей пространственной ориентации различных частей туловища, последнее изгибается само по себе. На этой стадии ребенок более убедительно справляется с фигурами, сидящими в креслах, верхом на лошади или взбирающимися на деревья.

Размер

Как и другие разобранные нами факторы, размер остается на первых порах недифференцированным. Закон дифференциации вынуждает нас ожидать, что отношения между размерами изображаются сначала структурно наиболее простым путем, то есть посредством равенства. Фактически единицы изобразительного контекста воспринимаются равными по размеру до тех пор, пока не появляется потребность в дифференциации. Помня это, мы не зададим традиционного вопроса: «Почему в некоторых изображениях отношения между размерами не соответствуют реальной действительности?» Вместо этого мы спросим: «Что побуждает детей придавать предметам на своих рисунках различные размеры?» Перцептивное опознание относительно мало зависит от размеров объектов. Формы и ориентация объекта не страдают от изменения размера. Говоря языком музыки, это просто «транспозиция». Подобно тому как для большинства слушателей нет никакой разницы, в каком ключе исполняется музыкальный отрывок, так и изменение визуального размера часто остается незамеченным. Более непосредственную параллель можно обнаружить в том, что музыканты называют «повышение» или «ослабление», когда тема остается знакомой, даже «если скорость ее воспроизведения, то есть ее временной размер, изменилась. Обычно мы не осознаем постоянное перспективное изменение размера в объектах окружающей нас среды. Поскольку дело идет об образах, то ни для кого не будет иметь большого значения, покажут ли ему маленькую фотографию человека или гигантскую статую. Телевизионный экран в жилой комнате выглядит небольшим, но, стоит нам лишь в течение некоторого времени сосредоточить на нем свое внимание, и он становится вполне приемлемой рамкой для изображения в нем «реальных» людей и зданий.

Поэтому-то нет ничего удивительного в том, что потребность в «правильных» отношениях размеров в картине является весьма незначительной. Даже в развитом искусстве средневековых книжных иллюстраций замки и люди очень часто имеют одинаковые

размеры. В картине, изображающей тему «Человек направляется к дому», два объекта имеют одинаковый визуальный вес до тех пор, пока не появляется необходимость в их отличии. Если, например, человек должен находиться в дверном проеме или выглядывать из окна, то он должен быть меньше, чем здание. Но даже в этом случае различие в размерах не идет дальше того, что требуется для ясного визуального указания на соответствующие функции здания и человека. Рис. 109 является иллюстрацией отрывка из «Открове-



Рис. 109

ния от Иоанна». В сцене землетрясения человеческие фигуры нарисованы так, что они значительно выше, чем сами здания. Даже лица людей, которые почти целиком находятся под обломками развалившихся зданий, имеют достаточно большие размеры, чтобы оставаться видимыми. В интересах единства и согласованности художники стремятся сохранять интервалы небольшими. Чем более одинаковы по размеру изобразительные единицы, тем с большим успехом они объединяются — на основе закономерности «подобия по размеру» — в совместные группы. Очень трудно установить непосредственную, зрительно воспринимаемую зависимость между человеческой фигурой и высоким сооружением, если бы мы захотели нарисовать их с сохранением истинного масштаба. Либо человеческая фигура становится крошечным придатком к дому, вместо того чтобы играть роль равноправного партнера во взаимных отношениях между этими объектами, либо художественное изображение в целом не

обладает зрительно воспринимаемым единством. В тех местах, где желательны большие различия в размерах, крупные и мелкие единицы композиции объединяются большей частью посредством других промежуточных изобразительных единиц, имеющих средние размеры. Таким образом заполняется недостающая брешь.

Психологический и художественный аспекты размера имеют мало общего с метрически правильным копированием. Можно с уверенностью сказать, что различия в размерах исключительно редко вводятся с единственной целью лишь правдивого подражания. Эти различия появляются тогда, когда их требует функциональная природа эмоциональных, символических и пространственных отношений.

Психологически это явление хорошо раскрывается в тезисе Жана Пиаже: «Пространство прежде всего является топологическим, а потом уже евклидовым»¹. Ранние представления о пространстве и пространственных отношениях имели дело с качественными взаимозависимостями, а не с его измерением.



Рис. 110

Ребенок в таком случае начинает с недифференцированной фазы — с изображения, в котором все части одинаковы. Это верно даже относительно взаимных размеров частей одного и того же объекта, хотя вначале дифференциация тесно связана с функциональным контекстом. Наглядным примером тому может служить рис. 110. Голова, туловище и конечности являются равноценными частями и все еще не дифференцированными по размеру. Обычно данное явление не слишком очевидно, однако Виктор Лоуэнфельд привлек внимание ко множеству примеров, в которых изображение лица человека такое же большое, как и машины, дом имеет такую же высоту, что и маленький ребенок, кисти рук несколько не меньше, чем головы, а цветы достигают в размерах человеческого бедра. Лоуэнфельд интерпретировал² подобные изображения в традиционной манере, предполагая, что пропорции являлись бы «правильными», если не мешал бы какой-то другой фактор. Этим фактором, как он полагает, может оказаться субъективная ценность, приписываемая ребенком определенным объектам, которые, следовательно, рисуются «такими большими». Лоуэнфельд утверждает, например, что в рисунке «Мухи беспокоят лошадь» мухи в силу их важности и значимости для ребенка изображены примерно таких же размеров, что и голова лошади. Если, вместо того чтобы мыслить понятиями взрослого человека, мы проанализируем генетический процесс, то тот факт, что муха

¹ J. Piaget and B. Inhelder, *La représentation de l'espace chez l'enfant*, Paris, 1948.

² V. Löwenfeld, *Creative and mental growth*, N.Y., 1947, p. 25—31.

нарисована меньше, чем лошадь, и является требуемым объяснением.

В истории искусства мы находим много примеров того, как посредством размеров подчеркивалось значение той или иной детали картины. В древнеегипетских барельефах боги или фараоны часто изображались по крайней мере в два раза большими, чем их подчиненные. Однако такое объяснение по отношению к ранним детским рисункам следует применять с большой осторожностью. Например, в рисунках детей очень часто голова человека по отношению ко всей фигуре имеет большие размеры. Вполне естественно предположить, что это так и должно быть, потому что голова — самая важная часть человеческого тела. Посмотреть на другого человека — значит взглянуть главным образом на его лицо. Однако следует напомнить, что в рисунках детей голова — это изначальная окружность, из которой посредством второстепенных добавлений возникла и развилась более дифференцированная фигура человека. Свой рисунок ребенок начинает с изображения огромной окружности, расположенной чаще всего посередине листа бумаги, так что остаток листа служит для втискивания в это пространство всего оставшегося. Пока форма не дифференцирована, с ней обращаются произвольно. Так же как на стадии недифференцированной формы окружность (содержащая в себе пространство без сопоставления фигур) рисуется менее тщательно, чем на более поздней стадии, когда ее уже отличают от других форм, так и недифференцированный размер часто является следствием неразборчивого, беспорядочного изображения больших или малых вещей, потому что различие в размере еще не принимается во внимание. В этих условиях довольно трудно быть уверенным, что в любой конкретной картине объект был изображен большим в силу того, что он имеет большое значение.

Фактор размера связан с фактором расстояния. Потребность в простой и ясной картине требует от ребенка четкого визуального отделения одних объектов от других. Ни в коем случае нельзя допускать их смешивания, потому что тогда чрезвычайно осложняется общая зрительно воспринимаемая структура. Когда маленького ребенка просят скопировать геометрические фигуры, которые соприкасаются друг с другом или частично перекрываются, он обычно упраздняет этот контакт и между этими изобразительными единицами оставляет некоторое пространство. На недифференцированной стадии существует стандартная дистанция, которая выглядит иногда слишком маленькой, а иногда слишком большой в зависимости от содержания картины. В целях достижения ясности дистанция всегда является достаточно большой, даже если требуется изобразить тесную связь между объектами. Следовательно, слишком удлиненные руки, которые протягиваются от объекта к объекту, покрывают всю требуемую огромную дистанцию. Контакт между частями объекта осуществляется довольно просто, например руки и ноги

присоединены к туловищу, однако близость и наложение различных объектов остаются все еще в течение определенного времени неудобными для зрительного восприятия.

Неверно названный головастик

Наиболее очевидным случаем неправильного истолкования детских рисунков является пример изображения головастикаподобных фигур, которые французские авторы называют «hommes tetards»*, а немецкие ученые «Kopffisler»**. Согласно распространенной точке зрения, считается, что в этих рисунках изображение туловища целиком опускается и руки по ошибке пририсовываются непосредственно к голове или ногам. На рис. 111 и 112, принадлежащих четырехлетним детям, показаны некоторые из этих чудовищных созданий. Относительно этих рисунков выдвигались различные теории. Полагали, что ребенок забывает изобразить туловище или даже «сознательно исключает» его из своего рисунка из-за благопристойности. Если мы взглянем на все это с точки зрения генетического развития, то увидим, что подобное объяснение не имеет к существу дела никакого отношения, потому что в действительности на этих рисунках изображение туловища вовсе и не отсутствует.



Рис. 111

Напомним, что на ранних стадиях художественного развития ребенка окружность часто символизирует человеческую фигуру вообще, так же как она означает множество других целостных объектов. Несколько позднее форма дифференцируется путем добавления некоторых деталей. Например, на рисунке восьмилетнего мальчика (рис. 113), изображающем церковь, прежде всего бросается в глаза окружность, как главный элемент. В изображении человеческой фигуры значение окружности постепенно ограничивается различного рода дополнениями. По существу, этих значений насчитывается только два. На рис. 111 функции окружности состоят в недифференцированном изображении головы и туловища. Поэтому, присоединяя к окружности ноги и руки, ребенок целиком и полностью остается последовательным. Только взрослому человеку кажется, что на рисунке что-то остается пропущенным. Часто окружность превращается в продолговатую яйцеобразную форму, которая в верхней части может содержать характерные черты, присущие человеческому лицу, а в нижней части — приметы одежды.

- человекоподобные головастики (франц.). — Прим. перев.
- ** головоногий (нем.). — Прим. перев.

Иллюстрацией такого рода тенденции может служить рис. 112. В центре рисунка расположен дом. С правой стороны изображен ковбой, а с левой — корова. У ковбоя имеется только один живот,



Рис. 112

а у коровы их два. Эти два живота имеют большое значение для нас. Они показывают, что в данном случае две параллельные вертикальные линии символизируют собой недифференцированное изображение туловища и ног.



Рис. 113

Назначение же окружности сводится к обозначению головы. Руки прикрепляются к тому месту, где им и положено быть, — к вертикалям. Двойное назначение лилий — как самостоятельной единицы и как контура (см. стр. 168) — все еще четко не дифференцируется. Две вертикальные линии в одно и то же время являются контурами (туловище) и самостоятельными единицами (ноги). К этому можно добавить, что подобная недифференцированность формы наглядно проявляется способе изображения остальных частей тела. Характерные особенности лица, такие, как глаза, нос, рот, могут быть представлены одной окружностью, расположенной внутри окружности больших размеров и обозначающей голову. На рис. 110 различные органы

еще не выделяются отчетливо, так что взрослому человеку может показаться, что пальцы рук присоединены прямо к руке, а не к кисти, пальцы же ног прикреплены не к ступням, а непосредственно к ноге.

Перевод в двухмерное изображение

Каким образом ребенок справляется с проблемой изображения глубины и объема, то есть с третьим измерением? Очевидно, для обсуждения этого вопроса следует напомнить сначала о некоторых

положениях, высказанных нами ранее. Как правило, художественное изображение не основывается на каком-то конкретном объекте, увиденном в данный момент с определенной фиксированной точки наблюдения, а базируется на трехмерном визуальном представлении об особенностях объектов, которое получается в результате восприятия предметов под различными углами зрения. Обычно восприятие не содержит перспективных изменений размера и формы, которые обнаруживаются в проекции на сетчатке глаза. Художественное изображение не есть добросовестная механическая копия объекта восприятия, а является воспроизведением с помощью конкретных средств его структурных характеристик. Детскому уму свойственно стихийное осознание необходимых формальных требований рисунка и спонтанное повиновение им. Когда изображение ограничивается двухмерными проекциями, то для каждого объекта или его части выбирается наиболее простая и наиболее характерная проекция.

В ранних детских работах пространство существует только в пределах плоскости двухмерной картины. Предметы в данной плоскости могут быть большими и маленькими, расположенными близко друг к другу и отстоящими на довольно большое расстояние. Третье измерение остается все еще не дифференцированным, то есть в картине нет никаких различий между плоскими и объемными предметами, а также различия между глубиной и ее отсутствием. К пространственным свойствам обеденной тарелки дети в своих ранних рисунках относятся так же, как и к свойствам футбольного мяча, а все предметы располагаются на одном и том же расстоянии от воспринимающего субъекта. На стадии, когда отсутствует дифференциация, пространство воспроизводится самым простейшим путем, то есть посредством двухмерного изображения. Однако этот вид изображения для ребенка не имеет значения плоскостного. Отличие плоского от объемного еще не приходит ему на ум. Плоскость существует только в трехмерном целом.

Фактически даже выбор проекции первоначально остается недифференцированным. Объемные тела не изображаются такими, как они воспринимаются с определенной точки наблюдения. Окружность на ранней стадии развития художественных способностей ребенка не представляет собой вида спереди, вида сбоку или вообще двухмерную проекцию изображаемого объекта. Она является изобразительным эквивалентом круглого объекта, а ее контур не представляет собой одномерной горизонтальной линии, которая определяет границы перспективного взгляда, а символизирует внешнюю сплошную поверхность тела.

Для того чтобы лучше себе представить, каким образом дети изображают в своих рисунках пространство, имеет смысл ознакомиться с фантастическим романом Е. А. Эбботта «Флэтлэнд». «Флэтлэнд» — это страна, в которой (по сравнению с нашим собственным миром) каждая вещь выступает только в одном измере-

пии. Стены домов представляют собой всего лишь очертания фигур на плоскости, но они удовлетворяют своему назначению, потому что в мире плоских поверхностей не существует способа проникнуть вовнутрь замкнутого очертания.

Обитателями этой страны являются геометрические формы. И здесь линия с успехом служит границей их тел. Пришелец из трехмерного «Спейслэнда» высказывает массу нелепостей, заявляя жителям «Флэтлэнда», что их дома открыты, в силу того что они в одно и то же время просматриваются и изнутри и снаружи. Он также пытается им доказать, что путем прямого, непосредственного воздействия на внутренности квадратного желудка может вызвать у обитателя «Флэтлэнда» острую боль. Для жителей «Флэтлэнда» их дома не являются ни закрытыми, ни открытыми сверху, потому что они не обладают таким измерением, а внутренности жителей благодаря окружающей их контурной линии невидимы и защищены от прикосновения.

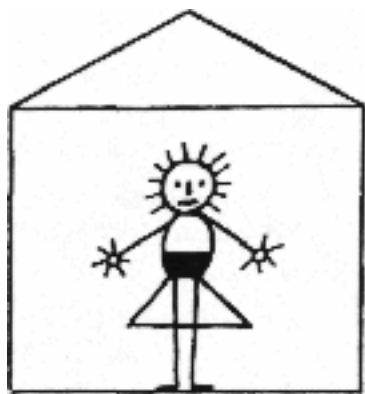


Рис. 114

Те, кто утверждает, что дети рисуют обнаженные дома и рентгеновские снимки желудка, уподобляются несвоевременному пришельцу из «Спейслэнда». Им недоступна замечательная логика, с которой ребенок приспособливает свои рисунки к условиям двухмерного изображения. Недостаточно сказать, что дети изображают на своих рисунках внутреннее содержание вещей потому, что оно представляет для них большой интерес. Изображение человека с открытым желудком шокировало бы детей, несмотря на весь присущий им интерес. Дело в том, что в двухмерном изображении внутреннее содержание плоской фигуры символизирует внутреннее содержание объемного тела, которое повсеместно охватывается контурной линией. Следовательно, пища, которой наполнен желудок (рис. 114), видима, даже если он не является открытым или прозрачным. Воспринимающий извне субъект может воспользоваться измерением, которое не существует в данном изображении. Рисунок дома не является прозрачным ни спереди, ни в его поперечном сечении. Просто этот рисунок — двухмерный эквивалент данного дома. Прямоугольник символизирует пространство куба, очертание шести его пограничных поверхностей. Фигура, окруженная со всех сторон стенами, находится внутри этого куба. Только разрыв в контурной линии смог бы обеспечить «открытость» куба. Если бы ребенок мог ясно представлять все это, то он ответил бы на обычные возражения его методике рисования тем же самым способом, что и мы, если бы пришелец из четвертого пространственного измерения сообщил бы нам, что наши дома и тела являются открытыми, потому что он в одно и то же время воспринимает их внутренние и

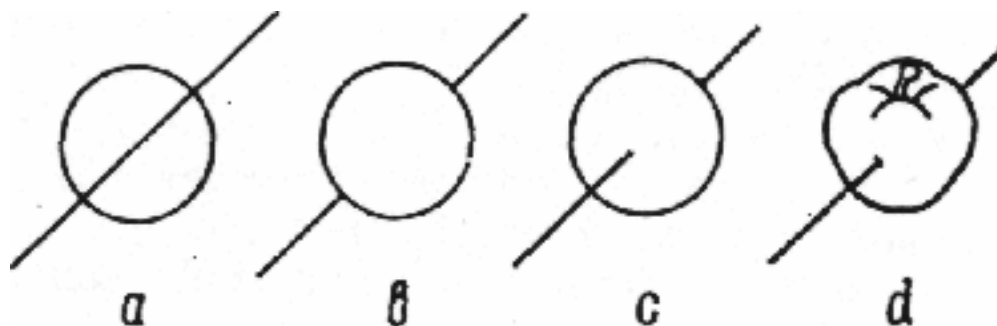
внешние стороны. «Закрытость» не абсолютный факт, она может быть определена только по отношению к конкретному числу измерений. Ребенок находит наиболее убедительное решение неразрешимой художественной проблемы — каким образом передать интерьер закрытого объекта. Изобретение ребенка проходит через века. Даже в высоко реалистических гравюрах Альбрехта Дюрера¹ святое семейство размещается в сооружении, не имеющем передней стены и поэтому неубедительно замаскированном под развалины. Современное искусство сценической декорации без всяких колебаний принимается всеми, а вместе с тем находятся люди, которые обвиняют детей в «рентгеноподобных рисунках».

Как показано на рис. 114, изображение волос на картинках такого рода передается рядом линий, которые касаются контура головы. Это является совершенно правильным, так как линия окружности головы символизирует ее полную, законченную поверхность. Таким образом, голова показана такой, какой ей следует быть, то есть покрытой волосами со всех сторон. Однако данному методу присуща некоторая неопределенность, которая возникает из-за того, что ребенок неизбежно пользуется этим методом для двух различных и даже несовместимых целей. На данном рисунке лицо, по всей вероятности, находится не внутри головы, а расположено на его внешней поверхности. Две наклонные линии представляют собой руки, а совсем не открытую накидку, свободно спадающую с плеч и окружающую все тело. Другими словами, двухмерные единицы рисунка являются эквивалентами объемных тел и (или) двухмерными проекциями внешней стороны этих объемных тел (в зависимости от того, что требуется). Взаимоотношение между глубиной и плоскостью не дифференцировано. Поэтому с помощью чисто визуальных средств нет никакой возможности сказать, является ли линия окружности символом кольца, диска или шара. Только в силу этой неопределенности данный метод используется главным образом на самых примитивных уровнях (например, в художественных произведениях австралийских аборигенов) и отбрасывается в сторону детьми, живущими на Западе.

Этот процесс наглядно иллюстрируется результатами экспериментов, проведенных Артуром Кларком, в которых детям различных возрастов предложили сделать рисунок яблока, насквозь проткнутого по горизонтали шпилькой и развернутого под некоторым углом к зрителю¹. На рис. 115, *d* показано то положение модели, в каком она находилась перед взором детей. Самое первое решение проблемы изображается на рис. 115, *a*. Весьма логично, что шпилька беспрепятственно проходит через внутреннюю часть окружности, которая означает внутренность яблока. Но невольно возникает

¹ A. B. Clark, The child's attitude towards perspective problems. «Studies in Education», 1897, v. I.

неопределенность, заключающаяся в том, что прямая линия неизбежно символизирует одномерный объект (шпильку), а не поверхность. На следующей стадии (рис. 115, *b*) ребенок совершает первую уступку изображению, построенному по законам проекции, рисуя центральную часть шпильки скрытой внутри яблока. (Для детей более младшего возраста это означало бы, что две шпильки касаются яблока с двух внешних сторон.) Однако контур окружности все еще символизирует поверхность яблока в целом. На это указывает тот факт, что булавка не заходит за контурную линию



Р и с. 115

окружности. На рис. 115, *c* контур принимает вид горизонтальной линии, а пространство окружности — вид яблока спереди. После некоторых доработок эта форма приводит к реалистическому изображению (рис. 115, *d*). Данное изображение имеет пространственно согласованное решение. Однако в жертву исключительной зрительно воспринимаемой ясности, с которой воспроизведена сущность объемного представления, были принесены свойства и особенности двухмерного изображения (рис. 115, *a*). Разграничение между двухмерным и трехмерным изображениями достигнуто, но достигнуто только сомнительным приемом, заставляющим плоскую картину выглядеть трехмерным пространством. (Сравните этот пример с нашими рассуждениями по поводу того, каким образом следует нарисовать пруд, окруженный деревьями.)

Изображение предметов в определенной плоскости

Изображение объемного предмета — это последняя стадия развития художественных способностей ребенка, и она не всегда достигается им стихийно. Чтобы передать круглую форму шара или простое сокращение в ракурсе лица, повернутого в сторону, ребенок может употреблять различного рода тени. Ощутимый прогресс в развитии художественных способностей ребенка можно обнаружить только в изображении геометрически простых тел, таких, как дома, ящики, столы, потому что в этих случаях изобразительные

единицы, которые различаются по своей пространственной ориентации, четко отличаются друг от друга, как стороны, имеющие прямоугольные формы. Проблема выбора «проекции» обсуждалась нами несколько ранее, и поэтому в данном месте требуется рассмотреть ее лишь с генетической стороны. Трудность художественного изображения, с которой вынужден столкнуться ребенок, заключается в том, что на картине могут быть непосредственно изображены из трех пространственных измерений только два. Для того чтобы отличить верхнюю и нижнюю части изображения, он может использовать на плоскости вертикальное измерение. Для разграничения правой и левой стороны он прибегает к горизонтальному измерению. В результате получается то, что я называю «вертикальное пространство» (вертикальный разрез). Кроме того, ребенок может воспользоваться этими двумя измерениями, чтобы показать географические направления в какой-нибудь плане местности, который создает «горизонтальное пространство» (рис. 116).

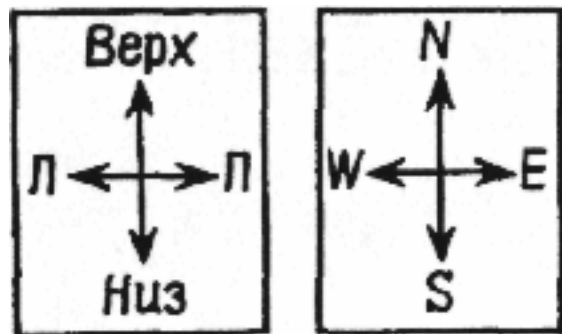


Рис. 116

Вертикально расположенные объекты, например человеческие фигуры, деревья, стены, ножки стола, наиболее четко и наиболее полно раскрывают свои характерные особенности в вертикальном пространстве. Такие же предметы, как парки, улицы, крышка стола, тарелки, ковры, требуют для своего изображения горизонтального пространства. Дополнительная трудность возникает в силу того, что в вертикальном пространстве непосредственно может быть передана только одна плоскость из многочисленного числа вертикальных «срезов». Таким образом, в картине можно дать точное изображение фронтального плана дома, но нельзя одновременно воспроизвести и вид этого дома сбоку, не прибегая при этом к какому-либо приему косвенного изображения.

В рисунках детей раннего возраста ориентация плоскостей в пространстве является все еще не дифференцированной. В соответствии с законом дифференциации все плоскости даны по возможности в наиболее простой ориентации — ориентации, которая совпадает с плоскостью картины. Взрослый человек, обладающий способностью к дифференциации, в своих суждениях о стадии художественного развития ребенка, характеризующейся недифференцированностью, часто допускает распространенную ошибку. Например, можно столкнуться с мнением, что дети «деформируют» форму путем «складывания» вещей, принадлежащих различным ориентациям, и поступают они таким образом якобы в силу своей небрежности или особой «заинтересованности» в определенных сторонах объекта. В действительности же «складывание» может существовать только в мире объемных предметов.

Коробки в трех измерениях

С одной стороны, приспособление всех необходимых поверхностей к плоскости картины есть наиболее удовлетворительное решение. С другой же стороны, отсутствие дифференциации ведет к неопределенности. Не существует такого способа изображения в рамках данного метода, чтобы можно было бы показать ножки стола и его крышку лежащими в различно ориентированных плоскостях. На определенной стадии своего развития дети начинают чувствовать потребность в глубине изображения. Рисуя ангела, ребенок может оказаться в замешательстве, так как светящийся ореол находится в вертикальном положении, а не лежит на голове ангела. Дифференциация становится необходимой, однако встает вопрос, каким образом ее достичь. Когда пятилетние дети в процессе эксперимента столкнулись с вопросом, каким способом изобразить палку или диск, наклоненные в сторону воспринимающего субъекта, они ответили: «Никто этого сделать не может!» — и объяснили, что в этом случае они вынуждены были бы проткнуть карандашом бумагу. Некоторый намек на интересное решение данной проблемы заключается в изображении объекта в нормальном виде, а затем наклонении листа бумаги в соответствующем направлении. Немного позднее сама жизнь им подсказывает (или их обучают взрослые и преподаватели) ловкий прием воспроизведения глубины посредством наклонной ориентации.

На первых порах своего художественного развития дети изображают кубические тела как четырехсторонние фигуры (рис. 117,а). Напомним, что эти прямоугольники (или квадраты) являются не фронтальными изображениями, а двухмерными эквивалентами объемных кубических тел. Потребность в более полной картине, в которой, например, можно показать боковой вход в дом, создает дифференциацию, с помощью которой подлинный прямоугольник становится фасадом, дополняемым одним или двумя видами сбоку (рис. 117,б). В соответствии с тем, что перспективные искажения не воспринимаются самопроизвольно, эти боковые стороны нарисованы как правильные прямоугольники. Даже в тех случаях, когда дети видят сокращение в ракурсе, они большей частью придерживаются здоровой точки зрения, что эти искажения не имеют значения. Пиаже сообщает, что, когда он показал семилетнему мальчику наклонно расположенный диск и попросил воспроизвести его, ребенок нарисовал эллипс и прокомментировал: «Это что-то наподобие вот такой фигуры. Кто-нибудь может сказать, что диск на моем рисунке не круглый, но он все равно круглый».

Спустя некоторое время пространственная неопределенность рисунка уже не удовлетворяет ребенка и вынуждает его быть равнодушным к эффекту наклонной ориентации (рис. 117, с). Этот эффект не основан на произвольном соглашении. Как будет пока-

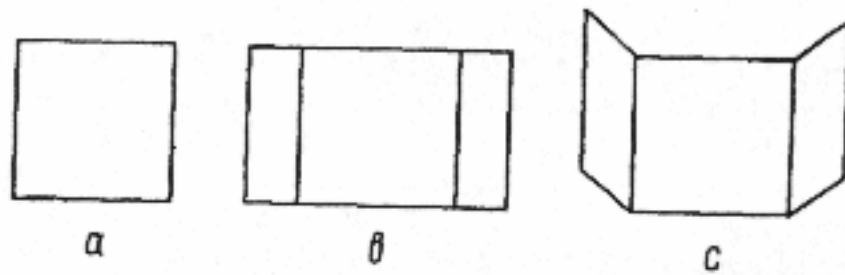


Рис. 117

зано ниже, наклонное расположение создает подлинное восприятие глубины. Тем не менее это есть косвенная процедура, посредством которой на бумаге восстанавливается пропущенное третье измерение с искажением двухмерной формы. Рис. 118 взят нами из персидской миниатюры, на которой показан восседающий на своем троне шах. Внизу под троном расстелен ковер. Над троном подвешен полог, поддерживаемый шестью. Ковер олицетворяет собой вертикально-горизонтальную ориентацию пола, трон расположен по отношению к нему в наклонном положении, а полог имеет форму прямоугольника, наклоненного по отношению к трону уже под другим углом. Очевидно, художник пытался таким образом показать, что трон и полог не являются плоскими и расположены на различном расстоянии от пола. Подобные решения, в которых объект остается неизменным, но как целое расположен в наклонном состоянии, время от времени осуществляются и детьми.

Однако данный метод едва ли является подходящим для тех случаев, когда только часть объекта показывается расположенной в наклонном положении по глубине. В результате происходит неизбежное искажение внешнего облика этого объекта (рис. 117, с). Можно заметить, что эта стадия художественного развития не приходит просто как результат «улучшенного» наблюдения над природой, но главным образом как возможность решения дилеммы, возникающей в ходе рисования.

Иногда к фронтальной плоскости добавляется только одна боковая сторона. На более поздней стадии эта процедура приводит к решению, показанному на рис. 119, а. Однако использование обеих боковых сторон (рис. 119, б) удовлетворяет элементарному визуальному мышлению гораздо лучше, потому что сохраняется симметрия целого. Показать лишь одну сторону и опустить все остальное — это значит вызвать раздражающее чувство алогичности. Историки искусства, предрасположенные к натуралистическому мышлению, были озадачены подобными случаями «перевернутой перспективы». Почему исчезающие линии на картине расходятся, тогда как в природе они сходятся? Очевидно, мы имеем здесь дело не с инверсией центральной перспективы, наблюдаемой в природе, но с логической дифференциацией, присущей определенной стадии развития художественных особенностей, к которой относится и

рис. 117, *b*. Фактически этот вариант изображения имеет несколько преимуществ при восприятии. Он не только сохраняет симметрию целого и выставляет напоказ обе боковые стороны, но также в силу

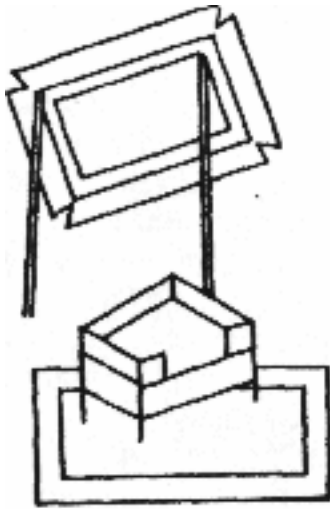
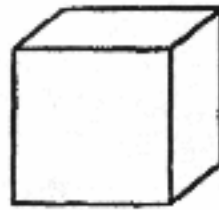
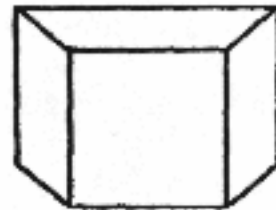


Рис. 118



а



б

Рис. 119

наличия двух тупых углов спереди воспроизводит и вид сверху. Таким образом, верхняя сторона по мере удаления в глубь картины расширяется и своего рода полукруглым контуром охватывает все размещенные в ней объекты.

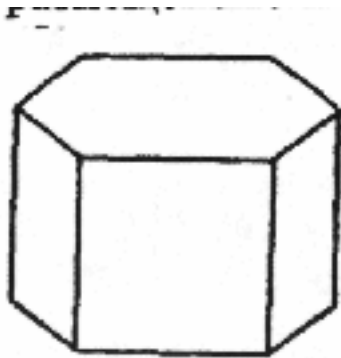


Рис. 120

С моделью, указанной на рис. 120, можно иногда встретиться в изображениях архитектурных памятников, в персидской и китайской живописи. Возможно (и, вероятно, это на самом деле так и есть), данная модель представляет собой воспроизведение реального шестиугольного предмета. Однако психологически было бы вполне оправданно рассматривать ее как дальнейшее развитие рис. 119, *b*, который воспроизвели с добавлением симметричной верхней части. Иначе говоря, рис. 120 может служить изображением куба. Независимо от того, имеет ли это явление место в жизни или нет, частое повторение в некоторых архитектурных стилях шести-и

полушестиугольных форм (типа «фонаря» — выступа с окном в стене или на крыше здания) представляет большой интерес в этом плане. Направленные вкось боковые стороны создают, если смотреть на объект спереди, ясный трехмерный образ, не достигаемый от восприятия куба.

Дифференциация размеров объектов в зависимости от их расстояния до зрителя (то есть когда человеческие фигуры, лошади, деревья могут быть нарисованы уменьшающимися с увеличением расстояния до воспринимающего субъекта) появляется

в рисунках более взрослых детей. Подобная дифференциация чрезвычайно проста, потому что она требует всего лишь перемещения размера, форма же объектов остается прежней. Однако когда этот принцип применяется в пределах одного и того же объекта, то он приводит к тому, что параллельные линии сходятся и возникает соответствующее искажение прямоугольников и квадратов. Данное изменение объекта настолько существенно, что оно в детской работе самопроизвольно не проявляется. Это изменение является результатом обучения и к тому же определяется специфическими условиями культуры.

Педагогические выводы

Предшествующий детальный анализ развития художественной формы в рисунках детей будет продуктивным только в том случае, если его выводы найдут широкое применение. Этот анализ был предпринят главным образом по двум соображениям. Во-первых, по-видимому, не существует убедительного опровержения того факта, что художественное изображение можно понять, сравнивая его с реалистически воспринимаемым объектом как моделью. Я пытался показать, каким образом происходит развитие формы в границах самих изобразительных средств и в соответствии с условиями этих средств. Неправильное толкование неизбежно, если картину рассматривать как более или менее точную копию объекта восприятия или его производную, а не как структурный эквивалент этого объекта в данных изобразительных средствах. Это справедливо в отношении не только детского рисунка, но и всякого искусства вообще, включая и реалистическое.

Во-вторых, по-видимому, совсем не бесполезно представить себе наглядно, каким образом изобразительная форма органически развивается в направлении от самых простых моделей ко все более усложняющимся. Таким образом, процесс становления и развития творческих способностей у детей служит дальнейшим доказательством тенденции к упрощению, которая была ранее продемонстрирована в явлениях, связанных с организацией зрительно воспринимаемого материала. Развивающееся шаг за шагом сознание ребенка требует все большей и большей сложности. Однако более высокая стадия может быть достигнута только путем овладения низшими. Овладение данной стадией создает потребность и готовность к следующей стадии. Преднамеренное вмешательство в этот процесс создает нарушение и беспорядок. Старомодный учитель, ловкими, профессиональными приемами производящий на своих учеников сильное впечатление, виноват перед ними в той же степени, что и художник-примитивист, который увещевает ребенка: «Это милая картина, но нельзя добиться успеха, не обладая острым чутьем». Студенту художественного учебного заведения, который подражает

исполнительской манере своего обожаемого учителя, грозит опасность потерять свое интуитивное чувство правильного и ложного, в силу того что вместо овладения изобразительной формой он пытается ее имитировать. Его работа, вместо того чтобы стать для него убедительной и конгениальной, вызывает замешательство. Он утратил искренность ребенка, которую сохраняет в себе каждый преуспевающий художник и которая подсказывает наиболее простую по возможности форму для любого объективно сложного замысла. Композитор Арнольд Шёнберг, автор самой запутанной музыки, говорил своим студентам, что их произведения должны быть такими же естественными для них, как их руки и ноги. Чем проще эти произведения будут им казаться, тем лучше они будут на самом деле. «Если что-нибудь из написанного вами выглядит слишком сложным для вас самих, вы можете не сомневаться: истинностью там и не пахнет».

Рассмотренные нами формальные особенности проистекают из познавательных функций человеческого разума: сенсорное восприятие внешнего мира, тщательная переработка жизненного опыта в процессе визуального и интеллектуального мышления, консервация этого опыта и мыслей в своей памяти. Если рассматривать произведения изобразительного искусства под этим углом зрения, то они являются инструментом распознавания вещей, их понимания и определения — инструментом, исследующим взаимные отношения и создающим порядок во все увеличивающейся сложности. Чаще всего психологи использовали произведения искусства для других целей. Они изучали их, в частности произведения, созданные людьми со слабыми или нарушенными умственными способностями, как проявление социальной установки личности, ее настроения и темперамента, как наличие или отсутствие равновесия мотивационных сил, как выражение ее желаний и чувство страха. Эти изыскания открыли многообещающую область исследования, имеющую, по всей вероятности, огромную ценность для научного понимания как самого искусства, так и человеческой личности.

Вплоть до настоящего времени почти не предпринималось никаких усилий для координации этих двух подходов. Некоторые из исследователей изучали изобразительную форму в отрыве от жизненных целей, другие же ученые рассматривали искусство как средство для постановки диагноза, не уделяя при этом абсолютно никакого внимания факторам восприятия и изображения. В силу новизны подобная односторонность, вероятно, является необходимой и полезной, за исключением неправильных истолкований и выводов. Вполне справедливо, что сложное целое нельзя понять без анализа тех факторов, которые являются его составными частями. Однако понимание остановится на полпути, если не будет использован определенный метод при объяснении явлений. Почву для него создает общая психология. В настоящее время хорошо известно, что такие познавательные функции, как умственные способности (ин-

теллект), эрудиция или память, нельзя рассматривать отдельно от общей системы желаний, потребностей, установок. Было показано, что «индивидуальность» проявляется в индивидуальном способе восприятия мира. С другой стороны, степень объективного опыта личности и уровень ее интеллекта учитываются лишь по степени их воздействия на ее общую позицию.

Потребность в подобном объединении может быть проиллюстрирована примером, выбранным наугад среди литературы, посвященной данному вопросу. В книге Герберта Рида, посвященной проблемам художественного воспитания¹, приводятся комментарии по поводу рисунка пятилетней девочки. Тигр на этом рисунке изображен очень просто — посредством горизонтального штриха, означающего его туловище, и двух вертикальных линий, олицетворяющих его лапы. Эти линии пересекаются короткими полосками, предназначенными для изображения полосатой шкуры. Рид говорит о «целиком и полностью сосредоточенном на самом себе, внутренне не связанном» основании этой картины. Ребенок, по его словам, пренебрегает каким-либо зрительным образом тигра, которым он располагает. Девочка создала «выразительный символ, который не соответствует ее перцептивному осознанию или концептуальному знанию о тигре...». Данная картина является типичным примером стадии рисования, для которой характерна горизонтально-вертикальная ориентация. На этой стадии ребенок, обладающий средними способностями, воспроизводит животное именно таким путем. Здесь очень часто отсутствует какая-либо дифференциация между органичной (внутренне организованной) и неорганичной (внутренне не связанной) формой; прямые линии символизируют обе формы. Картины подобного рода достаточно бедны по содержанию не потому, что ребенок не способен к наблюдениям за окружающим его миром и их использованию или не желает этого делать, а потому, что элементарная стадия изображения не позволяет ему использовать в полном объеме то, что он увидел. По рисунку ребенка и его возрасту невозможно определить, является ли этот ребенок интровертным, внутренне сосредоточенным или нет. Возможно, что сосредоточение на самом себе затормаживает дифференциацию формы, однако сама по себе недифференцированная форма не предполагает какого-либо ухода во внутренний мир. Тот же самый рисунок может явиться плодом творчества ребенка шумного, экстравертивного, горячо интересующегося тем, как выглядят и как себя ведут различные животные.

Рассмотренные нами перцептивные и изобразительные характеристики являются более универсальными (потому что они являются более элементарными), чем самые живописные продукты «индиви-

¹ H. R e a d, *Education through art*, N.Y., 1945.

дуальности». Развитие изобразительной формы происходит на основе характерных свойств нервной системы, которая лишь в незначительной степени подвержена воздействию культурных и индивидуальных различий. Именно по этой причине детские рисунки во всем мире выглядят по своей сущности похожими друг на друга, а в произведениях искусства ранних исторических эпох различных цивилизаций имеется поразительное сходство. Хорошим примером служит универсальное применение окружности и концентрическое расположение фигур. Как раз для этого случая Карл Юнг применил слово «мандала», взятое им из санскрита. Склонность людей к изображению круглых и концентрических форм можно обнаружить в западном и восточном искусстве, в искусстве Древнего Египта, так же как в рисунках детей и американских индейцев. Юнг ссылается на эти модели как на один из архетипов или один из коллективных образов, которые появляются повсюду, потому что коллективное бессознательное, частью которого они являются, представляет собой безотносительно ко всем расовым различиям просто психическое выражение общности структуры мозга. Читатель признает мандалу как форму модели, изображающей лучи солнца. Она является характерной для начальной стадии дифференциации. Универсальное употребление этой модели в детских рисунках, по-видимому, объясняется потребностью детского разума в зрительном упорядочивании на низшем уровне сложности. В то же время подобные модели, по мере того как они подсознательно или сознательно формируются, способны символизировать самое глубокое интуитивное понимание природы космоса. Все это демонстрирует единство человеческого сознания, его умственных способностей, его психики, которое требует и создает одни и те же формы в наиболее глубинных слоях сенсорного восприятия и в подсознательном, из которого возникают различного рода видения и грезы.

Зрительно воспринимаемые символы не могут быть адекватно изучены без обращения к перцептивным и изобразительным факторам. Сторонник психоанализа, полагающий, что ребенок начинает свою художественную деятельность с изображения окружностей в силу своих воспоминаний о материнской груди, которая была первым значительным объектом его жизненного опыта, пренебрегает элементарными моторными и зрительными условиями, вызывающими предпочтение перед формой круга или окружности. Такие первые символы, как солнечный диск или крест, отражают основные виды человеческого опыта с помощью основных изобразительных форм. Нет никаких оснований бороться за приоритет формы или содержания, спорить о том, что появилось первым — содержание или форма.

Современные преподаватели искусства извлекают пользу из методов и открытий психологии. Однако до сих пор они стремились к одностороннему подчеркиванию искусства как выражения эмоций, противоречий, потребностей и так далее. По этой причине воз-

ника своеобразная монополия на определенные технические средства и методы воспитания, которые поощряли самопроизвольные приемы, импульсивные вспышки, незрелые эффекты от аморфного цвета — моменты, которые сталкиваются с четкостью визуально контролируемых форм. Широкие кисти и мольбертные краски вынуждают ребенка выявлять одностороннюю картину состояния своего ума. В свою очередь нельзя сбрасывать со счетов и ту возможность, что картины, которые разрешалось создавать ребенку, могли оказывать соответствующее влияние на состояние его ума. Без всякого сомнения, современные методы художественного воспитания дают выход тем сторонам детского сознания, которые были изуродованы традиционной практикой копирования модели остро отточенным карандашом. Но в такой же степени опасно мешать ребенку работать с рисунком для прояснений его наблюдений над действительностью, для приобретения умения упорядочивать наблюдения. Безликие эмоции не являются желаемым результатом воспитания, и, следовательно, они тоже не могут быть использованы и как его средство. Оборудование изостудии должно быть достаточно разнообразным, а преподаватель достаточно компетентным для того, чтобы ребенок на протяжении всего времени обучения мог действовать как целостная, самостоятельная личность.

Рождение формы в скульптуре

Рассмотренные нами закономерности развития формы основаны на элементарных психологических факторах. Следовательно, можно ожидать, что они приемлемы не только в сфере рисунка и живописи, но могут быть использованы и в других видах искусства. Например, было бы очень важно проанализировать развитие представлений о форме в театральной постановке или хореографии. Всегда ли присущи развитию отдельного режиссера или хореографа — по аналогии с историей стилей — первоначальные композиционные формы, отличающиеся, вероятно, симметричными расположениями и предпочтением, оказываемым фронтальной и прямоугольной пространственным ориентациям или группировкам, основывающимся на простоте геометрических фигур? Можно ли показать, как происходит постепенный переход от этих фигур ко все более сложным и сложным представлениям? Очевидно, можно. Хотя бы на примерах изменения архитектурных планов от простой окружности и прямоугольника к более сложным композиционным построениям, постепенного расхождения объединенных блоков и стен, отклонения от симметричного фасада, введения наклонных ориентации и кривых все более высокого порядка сложности.

Я лишь вкратце остановлюсь на развитии пространственного представления в скульптуре. Такое же исследование нам следует

предпринять и в отношении творчества детей, но в настоящее время едва ли найдется какой-нибудь полезный материал для этого анализа. Фотографические репродукции, всегда малопригодные для изучения скульптуры, особенно плохо иллюстрируют неотполированные глиняные поверхности произведений детей. Кроме того, сложности механического воспроизведения объемных объектов усложняют и делают более трудным создание форм, которыми полна детская голова. Все это вынуждает нас подобрать примеры из истории искусства взрослых. Все, о чем будет говориться здесь, носит экспериментальный характер и представляет собой лишь ряд предположений и предложений.

Можно полагать, что в скульптуре физические тела воспроизводятся гораздо легче, чем, скажем, на бумаге или на холсте, потому что скульптор работает с объемной массой и, следовательно, перед ним не встает проблема передачи объемных объектов в двухмерном способе изображения. В действительности же это утверждение справедливо лишь частично, так как ком глины или глыба камня предстают перед скульптором в трех измерениях лишь в форме материала. Ему все еще шаг за шагом, приходится овладевать представлением о трехмерной организации, и поэтому можно сказать, что задача овладения пространством в силу дополнительного измерения является более трудной в скульптуре, чем в живописных видах искусства. Когда ребенок рисует свою первую окружность, это не означает, что он уже овладел двухмерным пространством, просто он занимает часть бумажного листа. Он должен постепенно овладеть процессом дифференциации разнообразных взаимоотношений углов, прежде чем он действительно овладеет формальными возможностями данного средства. Подобно этому, моделирование из глины первого шара еще не означает покорения трехмерной структуры. Этот процесс отражает наиболее элементарные понятия о форме, когда ни формы, ни направления еще не дифференцированы. Если бы можно было провести аналогию с процессом рисования, то «изначальный» шар изображал бы собой любой компактный предмет — человеческую фигуру, животное, дом.

Я не знаю, существует ли эта стадия в работе ребенка, я также не нагнал какого-либо примера и в истории искусства. По-видимому, примером, наиболее приближающимся к этому, служат небольшие каменные фигурки полных женщин эпохи палеолита, наибольшую известность из которых получила «Венера Виллендорфская». Эти фигурки, с их округлыми животами, головами, грудями и ягодицами, действительно выглядели так, словно они состоят из комбинации сферических тел, предназначенных для передачи человеческого облика. Мы можем только гадать, объясняется ли их полнота содержанием (как символ материнства и женственности, симпатии доисторических мужчин к полным женщинам) или это проявление первоначальных представлений о форме как сферическом очертании.

Бруски и пластинки

Наипростейший способ передачи одного направления, соответствующего на рисунке прямой линии, — это брусок. Физически брусок всегда представляет собой объемный объект, но, подобно тому как ширина карандашной линии или мазка кистью не идет в расчет в детских рисунках или картинах, так и брусок в скульп-

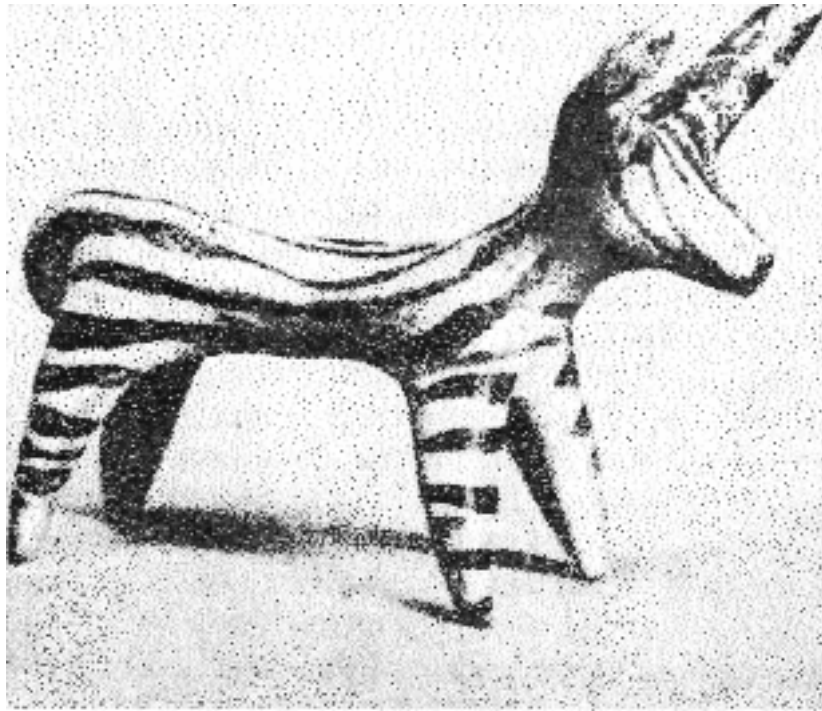


Рис. 121

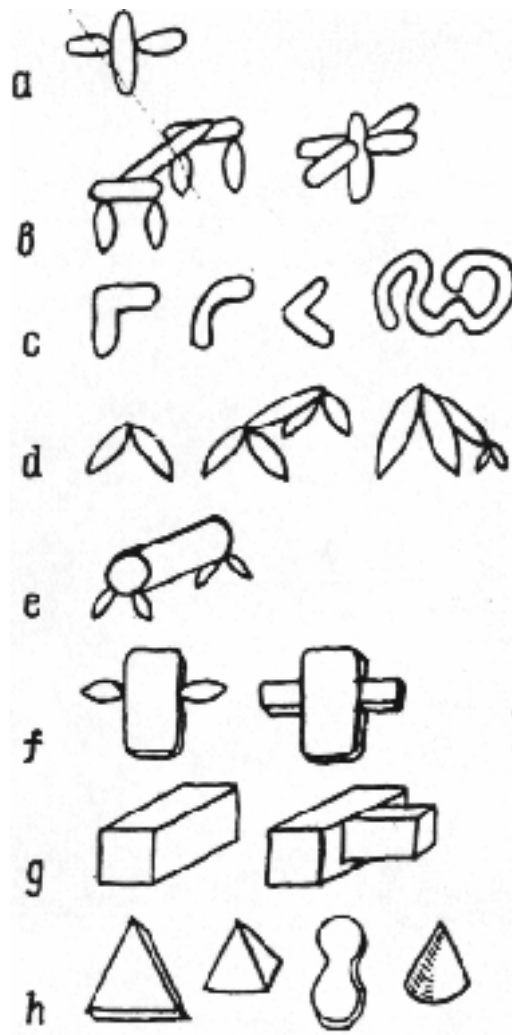
туре является продуктом одномерного представления, при котором учитывается только длина и ориентация бруска. Примеры этому можно найти среди терракотовых фигурок, изготовленных на Кипре и в Микенах во втором тысячелетии до нашей эры (рис, 121). Тела животных и людей, их ноги, лапы, морды, руки, хвосты и рога выполнены из частей, напоминающих по форме бруски и имеющих примерно одинаковый диаметр. Брусчатоподобные элементы можно отыскать также и в небольших бронзовых безделушках геометрического периода в Греции, датированных восьмым столетием до нашей эры. Для своих глиняных и пластилиновых фигурок дети используют брусочки, напоминающие по своему внешнему виду сосиску или колбаску. Вероятно, эта стадия всегда присутствует в универсальном виде J! самом начале моделирования.

Возвращение к изображению одномерных брусков свидетельствует о том, что совершенное владение объемом в ранних, сферических формах есть всего лишь видимость. Первоначальные сферические тела не содержат в себе использования каких-либо направлений. Брусок показывает, что скульптор уже научился передавать одно из направлений.

Чтобы показать процесс дальнейшей дифференциации, нам потребуется два описательных термина. Пространственные измерения объекта указывают либо на собственную форму («вещественные размеры»), либо относятся к модели, образуемой этим объектом в пространстве («пространственные размеры»). Так, например, кольцо как предмет, подобно бруску, представляет собой одномерный объект, но как модель в пространстве это кольцо является уже двухмерным. Наипростейшее сочетание из брусков приводит к моделям, имеющим два пространственных измерения, то есть расположенным в пределах одной плоскости (рис. 122, а). Третье измерение будет добавлено позже. Модели располагаются более чем в одной плоскости. На самой простой стадии художественного развития эти плоскости располагаются параллельно или пересекаются под прямым углом (рис. 122, б). Дальнейшее разграничение ориентации приводит к искривлению или к объединению брусков в более сложные сочетания (рис. 122, с) и к наклонным соединениям частей, имеющим два или три измерения (рис. 122, d). Протяженность этих частей на первых порах развития художественных способностей еще не дифференцирована (то же самое мы видели и в детских рисунках — ср. рис. 110), постепенное отличие их длины только появляется.

В приведенных примерах использовалось только одно объективное вещественное измерение. Рис. 122, e показывает, как появляется дифференциация диаметра. Туловище выполнено гораздо толще, чем ноги. Другими словами, каждая часть сама по себе все еще имеет только одно вещественное измерение, а второе измерение вводится посредством отношения между частями, имеющими различную толщину. На рис. 122, f показаны уже два вещественных измерения внутри индивидуальной изобразительной единицы, имеющей форму плиты. В кубических формах, изображенных на рис. 122, g, третье вещественное измерение становится активной частью визуального понятия, а не присутствует только физически. Наконец, на рис. 122, h появляется уже дифференциация формы внутри двухмерной или трехмерной единицы. Следует понять, что изменения ориентации и размера, указывающие на первое измерение на рис. 122, а—e, применимы также к телам, имеющим два или три вещественных измерения.

Вероятно, даже такое упрощенное обозрение воспринимается достаточно трудно. Оно показывает, насколько процесс дифференци-



Р и с. 122

ции формы в силу введения дополнительного третьего измерения становится сложным.

Некоторые из упомянутых нами стадий требуют более детального рассмотрения и изложения. Шар выглядит одинаковым со всех сторон, потому что он является симметричным относительно своего центра. Брусok, цилиндр или конус являются симметричными по отношению к своим центральным осям и при вращении их вокруг своих осей. Следовательно, их проекция остается неизменной. Но подобные простые формы не могут удовлетворить человека в течение долгого периода. В особенности это относится к изображению человеческой фигуры, которая требует модели, являющейся симметричной уже в двух измерениях и поэтому наиболее просто воспроизводимой на плоской поверхности. Рассмотрим пример с человеческим лицом. Если голова изображается посредством сферического тела, то ее характерные особенности могут быть нанесены на саму

его поверхность. Однако такое решение является неудобным для зрительного восприятия. Во-первых, это происходит потому, что место для наружности выбирается на поверхности сферического тела, форма которого везде одинакова. Во-вторых, двухмерная симметрия лица воспроизводится на кривой поверхности, а не на плоскости. То же самое относится и к телу человека вообще. Что можно сделать? В случае с изображением человеческого лица наиболее простое решение состояло бы в том, чтобы опустить его изображение целиком. Примеры этого можно найти среди фигурок Венер эпохи



Рис. 123

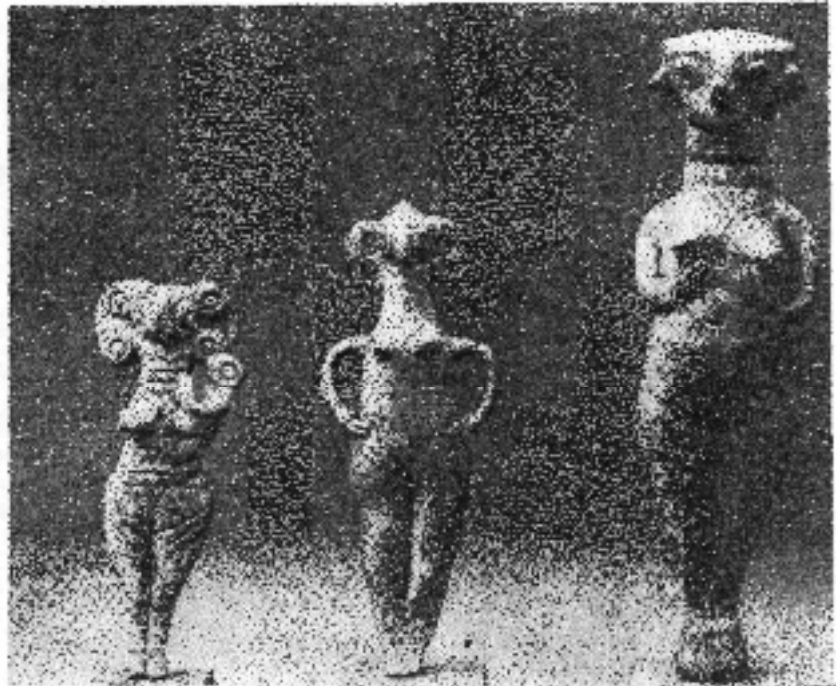


Рис. 134

палеолита. Так, у Виллендорфской женщины голову симметрично обрамляет ее коса, но лицо здесь отсутствует. И снова мы можем лишь высказать догадку, что это опущение частично или полностью было обусловлено формальными факторами.

Существуют и другие решения. Мы можем отрезать от сферического тела часть и изобразить лицо на получившейся в результате круглой плоскости. Подобные плоские, маскоподобные лица нередко встречаются в африканской скульптуре, а также представляют собой первые попытки студентов художественных колледжей па Западе нарисовать портрет с натуры. Более радикально данная проблема может быть разрешена путем превращения головы или фигуры в плоскость. На рис. 128 изображена индейская статуэтка, у которой фронтальная симметрия тела передается is самой простой, двухмерной форме. Наиболее примитивные разновидности небольших каменных идолов, обнаруженных в Трое и на островах

Циклады, были сделаны из прямоугольных мраморных плит и имели форму скрипки. Даже когда вид спереди и вид сзади значительно помогают полному пониманию воспринимаемого объекта, тем не менее отсутствует вид сбоку, который мог бы значительно восполнить представление об изображаемом объекте. В одной и той же культуре применяются комбинации из двух- и одномерной формы. Например, туловищем является плоский, фронтальный щит, а голова и ноги имеют недифференцированные, вазоподобные округлости, присущие, рисункам на первоначальной стадии художественного развития.

Некоторые части тела (нос, грудь, пенис, ступив ног) не подходят для воспроизведения их во фронтальной плоскости. Выход из данного затруднения можно отыскать в изображении головы ребенка, которого держит на руках фигура, помещенная в левой части рис. 124. Голова имеет клинообразную форму, напоминающую форму гонора, и состоит буквально из своего рода носа и глаз.

На стадий прямоугольных связей носы и груди выступают уже перпендикулярно по отношению к фронтальной плоскости. На рис. 125, а показана деталь изображения плоской головы с торчащим под прямым углом носом. Когда эта модель в процессе дальнейшей дифференциации сглаживается до более органичной формы (рис. 125,б), вполне логично получаются любопытные изображения птицеподобных голов, представленных на рис. 124. Я не могу сказать, является ли эта стадия типичной для ранних этапов истории скульптуры, но статуэтки с острова Кипра, без сомнения, соответствуют тому, что мы обычно от них ожидаем психологически.

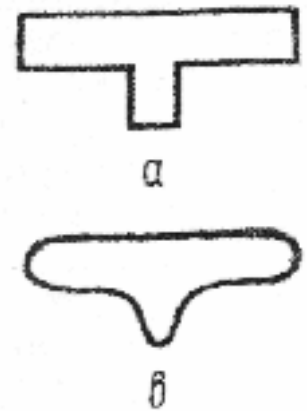


Рис. 125

Строгая фронтальная симметрия примитивной скульптуры постепенно отходит на задний план. Однако даже в искусстве древних греков и египтян симметрия выражена в такой явной форме, что Юлиус Ланге описывает ее как основную закономерность композиционного построения в скульптуре этих древних стилей.

Как и в изобразительном искусстве, в скульптуре дифференциация фигуры происходит не только в связи с добавлением изобразительных единиц к главной основе, но также и в силу внутреннего подразделения. На рис. 123 и 124 одежда передается нацарапанными линиями. В то же время эти первые фигурки показывают, каким образом подразделение способствует переходу от операции нанесения линий к более «скульптурному», объемному методу изображения деталей. Едва нацарапанные на поверхности линии — наследие техники рисования — замещаются лепными украшениями. Чтобы изобразить глаза, к поверхности прикрепляются разного рода лен-

точки. Подобные ленточки в греческой древней статуе молодого мужчины (VI век до нашей эры) использованы, например, для того, чтобы обозначить пограничную линию, отделяющую живот от бедра. Угловые ступени, а не просто разделяющие линии, характеризуют выступающую вперед грудь в отличие от живота. Эти ленточные украшения постепенно сглаживаются и сливаются с основной плоскостью, едва нацарапанные линии превращаются во впадины, воспроизводящие такие вещи, как рот или глазную полость. Сочетание отдельных единиц постепенно превращается в непрерывный рельеф. Это хорошо иллюстрируется двумя схематическими разрезами на рис. 126.

Основная плоскость стремится исчезнуть как самостоятельный фактор. Но даже на самом дифференцированном уровне тяга к единству требует, чтобы форма фигуры согласовывалась с общим зрительно воспринимаемым планом. Скульптор



Р и с. 126

Адольф Гильдебранд полагает, что необходимо вообразить статую как находящуюся между двумя параллельными зеркалами, одно из которых расположено перед статуей, а другое сзади ее. Это дает возможность представить статую как серию параллельных зеркалу слоев. В частности, Гильдебранд требовал, чтобы наиболее отдаленные от центра точки четко определяли воображаемую фронтальную плоскость как основание, на базе которого воспринимается остальная часть фигуры. Вероятно, может оказаться, что эта закономерность больше относится к

рельефному объекту, чем к предмету, имеющему круглые формы, и нам, возможно, будет больше импонировать высказывание Микеланджело, что «хорошую статую можно скатить вниз с горы без всякого ущерба для нее».

Стадия вертикально-горизонтальных пространственных отношений была описана Шефером, специалистом-египтологом, посредством открытого им закона прямоугольности, который, как он утверждает, распространяется на искусство «всех народов и любого индивида, не попавшего под влияние греческого искусства пятого столетия»¹. В соответствии с этим законом основная плоскость — это плоскость, перпендикулярная линии взгляда зрителя, а все другие плоскости располагаются параллельно ей или под прямым углом. Случайными исключениями могут стать лишь наклонно согнутые руки или ноги.

¹ H. Schäfer, Grundlagen der ägyptischen Rundbildnerei und ihre Verwandtschaft mit denen der Flachbildnerei, Leipzig, 1923, S. 23.

Куб и круг

Плоская фигурка, примером которой служат мраморные идолы с островов Циклады, представляет человеческое тело в двух вещественных измерениях. Следующий шаг в дифференциации формы означает добавление третьего вещественного измерения, и тело уже предстает перед нами в виде кубического блока. Кроме фронтального вида и вида сзади, здесь прибавляется еще два вида сбоку. Зрительно воспринимаемая конструкция фигуры образуется из четырех основных видов, которые располагаются под прямыми углами друг к другу. Особенности такой конструкции были впервые сформулированы Эмануэлем Леви как закон развития древнегреческой скульптуры. Но в целом она характеризует скульптурную композицию на первых стадиях формирования художественных способностей.

В качестве психологического обоснования этого метода можно привести следующие доводы. Во-первых, сложность круглых форм сводится к простым прямоугольным зависимостям куба. Во-вторых, сложная бесконечность целого интерпретируется здесь как сочетание относительно самостоятельных, простых частей. В-третьих, разнообразие проекций сведено до минимума — к четырем, которые в зрительном отношении самые простые: симметричные виды спереди и сзади, а также два профиля. Наконец, скульптор может в любой конкретный момент сконцентрировать свое внимание на относительно замкнутой части композиции, которую он может обозревать, не меняя угла восприятия. Он может сначала работать с фронтальным изображением, затем с видом сбоку и так далее. Комбинирование всех этих видов отодвигается на самую последнюю фазу творческого процесса.

Независимость всех четырех видов удачно иллюстрируется примерами с крылатыми быками и львами, скульптуры которых играли роль привратников во дворцах ассирийцев (рис. 127). Если посмотреть на них спереди, то можно заметить симметричное расположение двух застывших передних лап. Боковой вид изображал уже четыре лапы, находящиеся в движении. Это означает, что с наклонной точки наблюдения мы увидим уже пять ног. Но такое добавление несвязанных элементов нарушает ожидаемое представление. Для ассирийцев же было важно сохранить целостность каждого из этих видов в отдельности.

Любой начинающий скульптор сталкивается с тем, что рассмотренное только что понимание куба оказывает сильное влияние на его художественную деятельность. Когда он пытается отказаться от этого представления и перейти к объемной форме, присущей эпохе Ренессанса, ему приходится преодолевать в себе египетский подход к скульптурному изображению. Более того, он будет постоянно стремиться полностью закончить одну из сторон скульптуры в том виде,



Р и с. 127

как она воспринимается с данной точки наблюдения. Но вскоре он обнаружит, что при повороте фигуры горизонт его прежнего взгляда не служит границей. В результате на своей скульптуре он находит неожиданное отверстие, складку либо незавершенные плоскости, которые, вместо того чтобы облегчать фигуру, рвутся в открытое пространство. Способность мыслить об объеме как непрерывном целом характерны для более поздней стадии овладения трехмерным пространством. Но было бы грубой ошибкой предполагать, что эта способность достигается уже на стадии создания первого шара. Она вырабатывается, скорее, путем сведения воспроизводимого объекта до одномерного бруска и постепенной дифференциацией, которая прошла путь от плоских и кубических тел до подлинно объемных фигур Микеланджело или Бернини.

В скульптуре стиля барокко отказались от подразделения на четко выраженные проекции, и зачастую невозможно даже определить, где находится главный вид. Каждая проекция представляет собой неотделимую часть постоянно меняющейся формы. Акцент на сокращение в ракурсе по наклонной плоскости не дает взгляду остановиться на какой-либо отдельной детали. Плоскости управляют восприятием с любой точки наблюдения и требуют от воспринимающего субъекта бесконечной смены позиций. Винт — вот та лежащая в основе структурная модель, которая наиболее просто применяется в группе живописных рельефов, окружающих по спирали колонну Траяна в Риме, или в скульптуре Марка Аврелия. Характерным примером является статуя Христа, выполненная Микеланджело для церкви Санта-Мария sopra Минерва в Риме. Каждый сегмент фигуры расположен в наклонном положении по отношению к следующему. Таким образом, в любой данной проекции фронтальность одного из сегментов нейтрализуется наклонностью другого. Это придает изображению вид тела, вращающегося по спирали. Со-

РАЗВИТИЕ

гласно Ломаццо, Микеланджело советовал своим ученикам придавать их произведениям «змеевидную форму».

Излишне говорить, что стиль таких фигур является художественным не в большей степени, чем стиль простых кубиков, создаваемых граверами Древнего Египта или Африки. Просто эти фигуры более сложные, и, хотя богатство плавности нескончаемой симфонии очаровывает тренированный глаз, все же существует опасность, что художник потеряет контроль за визуально невоспринимаемым многообразием и аморфной имитацией природы.

Нет короткого пути к высоким проявлениям современной культуры, которая определяет искусство наших дней.

Из других поздних стадий овладения сложностью формы я остановлюсь только на одной. На протяжении всей истории скульптурного искусства всегда существовало четкое отличие между твердой глыбой камня и окружающим ее пустым пространством. Границами фигуры являются всегда либо прямые, либо выпуклые плоскости, а проемы, отделяющие руки от туловища или ноги друг от друга, никогда не ослабляли компактности основного объема.

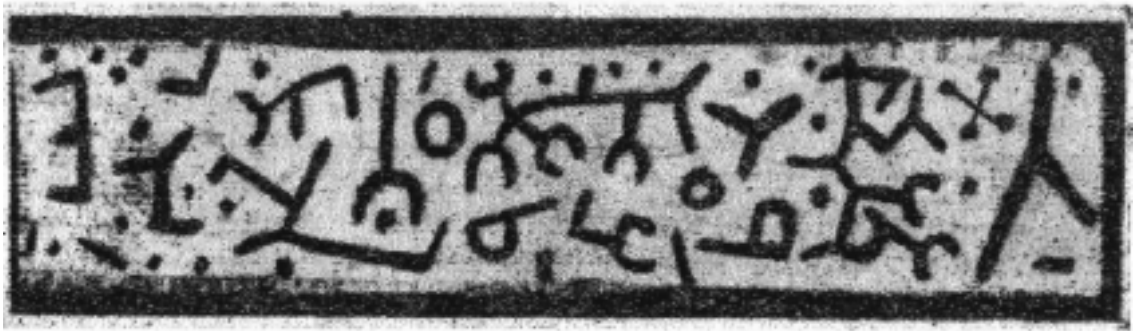
Глава пятая ПРОСТРАНСТВО

Линия, проведенная на листе бумаги, воспринимается нами лежащей не в плоскости бумаги, а на ней. Пустое пространство не разделяется линией, наподобие того как один этаж отделяется от другого. Напротив, оно беспрепятственно продолжается под чертой. Это явление демонстрируется на рис. 93. Чем толще и жирнее линия, тем больше ощущается это явление. Фактически линия — это только особый пример цветового пятна. Она представляет собой случай, когда площадь цветового пятна приближается к нулю. Цветовое пятно, как правило, находится сверху пустого пространства, а не внутри его. Примером тому может служить картина Клее «Рукописный шрифт» (рис. 128).

Расколотаая плоскость

Очевидно, данный эффект зависит не от специфики физического объекта, а возникает у зрителя психологическим путем. Почему это происходит? Если бы линия воспринималась находящейся внутри самой плоскости, то тогда бы поверхность бумажного листа в силу наличия вставки прерывалась бы. Когда же линия воспринимается лежащей на поверхности, то последняя остается неповрежденной. Но существует еще и третья возможность. Например, картина Клее может быть воспринята как белая поверхность, в которой с помощью ножниц вырезаны разнообразные формы. Через контуры просматривается черный цвет фона. Но и в этом случае белая плоскость остается разорванной. Во втором случае мы имеем дело с более простой структурой, поскольку непрерывная поверхность выглядит гораздо проще, чем разорванная. Это предполагает, что наблюдаемый эффект может иметь место и в том случае, когда при данных обстоятельствах производится наипростейшая модель. Ровная поверхность стремится сохранять свою целостность. Если на плоскости находится инородное тело, например небольшая точка, то она, по всей вероятности, не будет видима вовсе. Это один из способов решения проблемы, но он осуществим лишь в том случае, когда стимул слишком слаб. Он не относится к линии или пятну. Свободу поверхность получает только благодаря третьему измерению. Для зрительного образа на сетчатке глаза не имеет никакого значения, расположены ли линии

внутри плоскости или несколько перед ней. Таким образом, воспринимаемая поверхность имеет возможность, так сказать, пронзить вторгшееся в ее владения тело, насколько позволяет ее целостность. Целостная модель раскалывается по глубине. Одна ее часть (линия, линии или пятна) выступает на передний край, в то время как фон воспринимается расположенным немного дальше от наблюдателя.



Р и с. 128

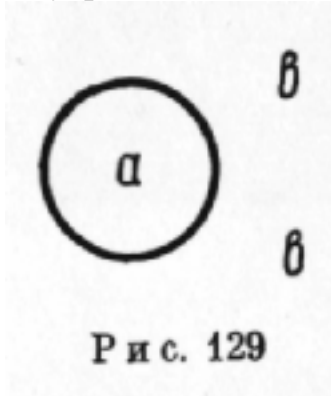
Первая закономерность, которую можно извлечь из этого примера, состоит в том, что поверхность модели, когда она способствует более простой структуре, будет выглядеть трехмерной, а не двухмерной. Таким образом, упрощение вызывается в силу раскалывания модели. Это особый случай того явления, которое было описано нами как подразделение. Мы уже обнаружили, что фигура подразделяется в пределах фронтальной плоскости на несколько частей, если это приводит к упрощению структуры. По-видимому, та же самая закономерность сохраняется и для глубины.

На самом же деле ситуация оказывается гораздо более сложной, потому что само подразделение вводит новую сложность, которая является шагом в сторону от простоты неразделенного целого. Иначе говоря, чтобы избежать одного осложнения, приходится мириться с другим. Чтобы избежать прерывания во фронтальной поверхности, приходится принимать раскалывание модели более чем на один глубинный уровень. Причина этого неизвестна. Мы вынуждены пока предполагать, что разрыв в измерении глубины создает более упрощенную ситуацию, чем та, которая складывается во фронтальной плоскости.

Линия или пятно выделяются на окружающем фоне своей яркостью и цветом. Это и определяет их границы. Эскизные фигуры, образованные лишь контуром, выглядят расположенными перед фронтальной плоскостью. На рис. 98, *b* показано, что эта фигура лежит сверху простирающегося основания.

Можно удивляться, почему очертание фигуры, имеющей форму окружности, не воспринимается нами как полое кольцо, висящее перед плоскостью. Мы всегда видим в этой фигуре диск. Действительно, данное решение является самым простым, однако оно

предполагает, что внешние и внутренние стороны фигуры воспринимаются принадлежащими одной и той же однородной плоскости. Подобная однородность встречается только в физических стимулах. Один и тот же белый лист бумаги знаменует собой и внутреннюю, и внешнюю области воспринимаемого нами круга. Но как уже было сказано, существуют психологические причины, по которым свойства внутренних сторон фигуры не кажутся совершенно похожими на свойства ее внешних сторон. Внутреннее представляет собой нечто плотное и компактное, внешнее — это нечто рыхлое и пронизываемое, наподобие пустого пространства. Внутреннее оказывает сопротивление различного рода вторжениям более



активно. Следовательно, с психологической точки зрения существуют значительные расхождения между внутренним и внешним пространствами. Этот факт и является тем препятствием, которое мешает в очертании фигуры, имеющей круглую форму, видеть кольцо. Поверхности, имеющие более плотную текстуру, кажутся более близкими по отношению к воспринимающему субъекту.

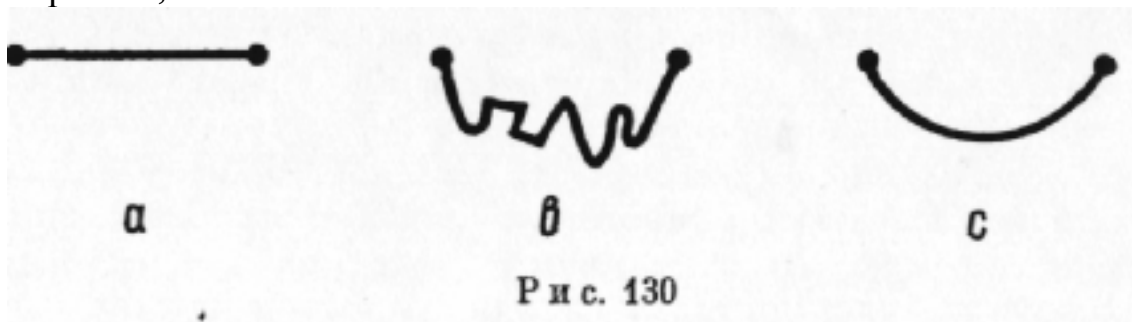
Изображение *a* на рис. 129 будет восприниматься как поверхность, находящаяся сверху простирающегося основания, которое представляет собой плоскость *Б*. Все это вызывает специфические психологические проблемы. Любая точка пространства *a* расположена к воспринимающему субъекту гораздо ближе, чем любая точка плоскости *Б*. Однако это различие в расположении по глубине не привносится какими-либо процессами, возникающими непосредственно в самой точке. Оно возникает в силу отдаленного воздействия контура. Следовательно, поверхность, которую мы видим внутри контура, также создается отдаленным воздействием контура. Эта поверхность может иметь любой внешний облик, подобно тому как прямолинейность кожи, натянутой на барабане, представляет собой только один из бесчисленного ряда обликов, которые можно было бы получить, если бы вместо кожи на барабан натянули столовую скатерть. И все-таки поверхность, которую мы видим внутри окружности, ровная (рис. 130, а), а не какая-либо из кривых, изображенных на рис. 130, *Б* и 130, *с*. Ровная плоскость есть самый простейший вариант изображения окружности, и любое изменение контура вызывает соответствующие изменения внутренней поверхности, приобретающей всегда наипростейший внешний облик.

Наипростейшей поверхностью очень часто (но не всегда) является поверхность, имеющая по возможности самые маленькие размеры. Эта тенденция к наименьшей поверхности присуща не только визуальному восприятию, но имеет место также и в физике, как было продемонстрировано опытами, направленными на разрешение проблемы Плэтью, состоящей в том, чтобы найти поверхность, имеющую наименьшую площадь и ограниченную данным закрытым кон-

ПРОСТРАНСТВО

туром. Если мы погрузим контур, выполненный из проволоки, в мыльный раствор, то получившаяся в результате легкая мыльная перепонка явится примером поверхности, обладающей по возможности наименьшими размерами.

Так как внутренняя поверхность создается контуром, то эффект этого явления в любой данной точке будет зависеть от ее расстояния до контура. Чем больше размеры имеет воспринимаемая нами модель, тем слабее влияние, которое оказывает пограничная линия на внутреннюю поверхность, а с увеличением расстояния от линии контура до его центра этот эффект будет уменьшаться. Вероятно,



очень важен и относительный размер самой фигуры по сравнению с другими окружающими формами. Сопоставляя между собой выполненные в карандаше рисунки Рембрандта с рисунками Матисса или Пикассо, можно обнаружить, что у старых мастеров плотность и компактность изображения достигается посредством того, что изобразительным единицам контура придаются относительно небольшие размеры. Кроме того, поверхности, заключенные внутри какого-либо контура, Рембрандт усиливает внутренним содержанием рисунка, например складками одежды. В современных же рисунках изобразительные единицы очень часто имеют настолько крупные размеры, что контур почти теряет свой эффект. Пограничный характер контурных линий в рисунках Матисса выражен довольно слабо. Они воспринимаются в основном как самостоятельные линии. Тела выглядят неплотными и как бы говорят, что они ничего, кроме бумажной поверхности, собой не представляют. Рисунок обманчиво выглядит прозрачной паутиной, сотканной из линий. Эффект объемности сведен до минимума. Конечно, все это не является результатом небрежности или отсутствия способностей. В то время как старые мастера хотели подчеркнуть твердость объема и четко выделить глубину, современные художники стремятся дематериализовать предметы, а пространство сократить до минимума. Современные рисунки выступают как облегченные создания, как очевидные творения рук человека, как плод его воображения, а не как иллюзия физической реальности. Они предназначены для подчеркивания той поверхности, из которой они выступают.

Все, что здесь говорилось о рисунках в форме контура, также относится, хотя и в меньшей степени, к однородным цветовым пят-

нам. Внутренние поверхности этих пятен обуславливаются очертанием пограничных линий. Различие в цвете более эффективно противодействует отождествлению с окружающим фоном. Однако не-модулированные участки цвета будут выглядеть рыхлыми и пустыми и будут совпадать по глубине с прилегающими плоскостями. В старинных живописных картинах этот эффект сохраняется для изображения пустого пространства, как, например, золотистый фон в византийской мозаике, голубоватый фон в портретах Гольбейна, небо в изображении пейзажей. В современной живописи данный эффект применяется также и для изображения объемных объектов.

Разделение контуров

Плоскость *b* и изображение *a* на рис. 129 имеют общую пограничную линию. Установление границ — сама по себе трудная задача. На рис. 131 изображены два шестиугольника, которые стремятся

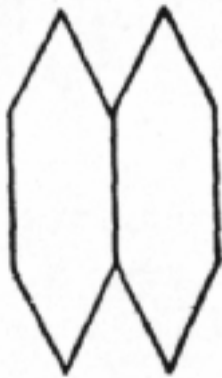


Рис. 131

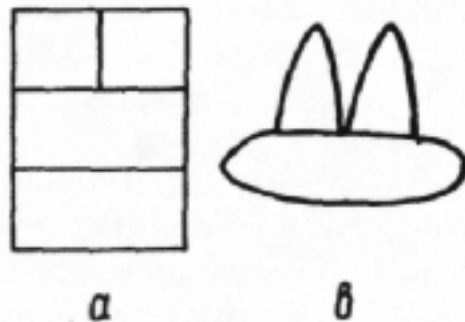
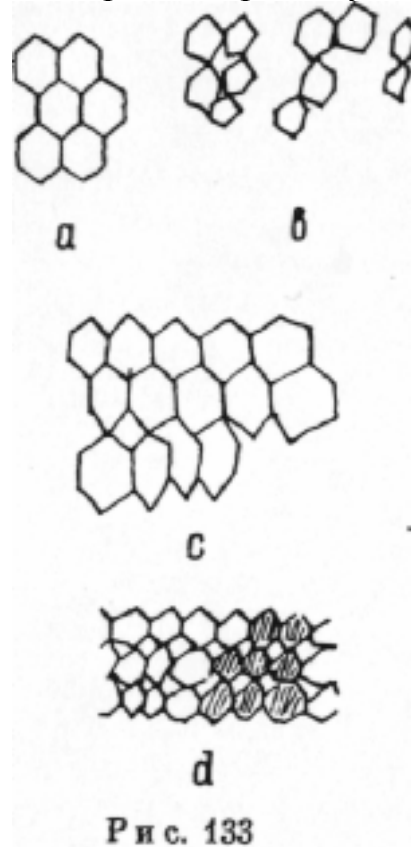


Рис. 132

отделиться друг от друга. При более специфических условиях можно действительно видеть такое отделение одной фигуры от другой. Если в течение долей секунды предъявлять расплывчатые фигуры, то управление восприятием со стороны коры головного мозга ослабевает. В результате модель, наподобие той, которая показана на рис. 132, *a*, иногда воспроизводится испытуемым в виде рис. 132, *b*, что свидетельствует о стремлении наделить каждую изобразительную единицу своим собственным контуром. В одном из экспериментов Пиаже попросил маленьких ребятишек срисовать композиции из геометрических фигур, в которых окружности или треугольники касались друг друга. В своих рисунках дети, как правило, изображали эти фигуры разобщенными. В усовершенствованном Гансом Раппом тесте для определения художественных способностей человека испытуемых просили нарисовать модель, напоминающую по своему внешнему виду восковые пчелиные соты (рис. 133, *a*). Чаще всего при этом изображались самостоятельные, независимые друг от друга шестиугольники и между ними оставлялось пустое

пространство, а некоторые из испытуемых даже подчеркивали получающиеся промежутки посредством нанесения теней. В других случаях испытуемые вводили оверлэппинг, который разрушал форму одной из фигур, с тем чтобы освободить ее соседку (рис. 133, *b*, *d*, *c*).

В приведенных нами примерах составные части контура выступают в роли равных партнеров, ни один из которых не претендует



Р и с. 133

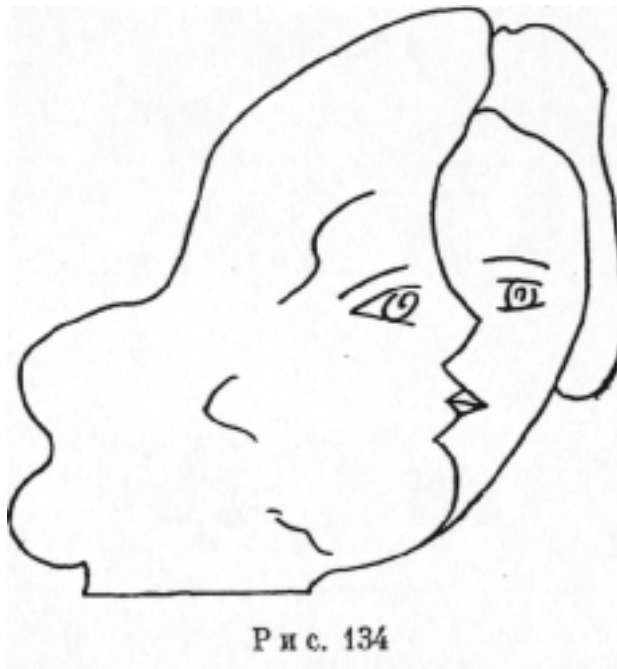
на привилегированное положение. Другой смысл носит изображение на рис. 129. В этом примере изображение *a* представляет собой компактную фигуру, которая обладает простым очертанием, ограничивающим площадь сравнительно высокой плотности, тогда как плоскость *b* воспринимается как бесконечная и рыхлая субстанция. При таких условиях неопределенность общей границы может быть устранена. Фигура, имеющая форму круга, обладает достаточной силой, чтобы вырвать границу из плоскости *b* и монополизировать ее как свой собственный контур. Очертание этой фигуры воспринимается принадлежащим фигуре *a*, но не плоскости *b*.

При восприятии плоскости *b* зритель находится в затруднительном положении, так как эта плоскость оканчивается там, где начинается изображение *a*, но не имеет собственной границы. Возникает визуальный парадокс.

Удовлетворительное разрешение этого парадокса будет в том случае, если плоскость *b* представить как непрерывную поверхность, лежащую под фигурой *a*. В этом случае

потребность в пограничной линии отпадает. Данный анализ показывает, что разделение модели на два уровня служит двойной цели. Оно позволяет избежать разрыва во внешней поверхности и упразднить дилемму ее окончания, когда поверхность не имеет конца.

Неопределенность общего контура усугубляется тем, что хотя физически контур остается неизменным и постоянным, тем не менее кажется, что он имеет различный внешний облик в зависимости от того, воспринимается ли он принадлежащим той или другой из примыкающих поверхностей. Например, линия на рис. 129 кажется



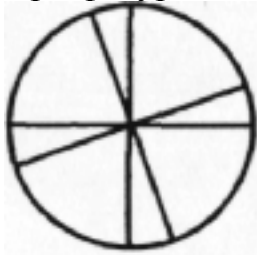
Р и с. 134

выпуклой по отношению к внутренней поверхности и вогнутой по отношению к внешней. Эти два варианта формы объекта являются несовместимыми, потому что предмет не может восприниматься в одно и то же время и как выпуклый, и как вогнутый.

Пример, приведенный на рис. 134, взят из картины Брака. Форма линии профиля целиком изменяется в зависимости от того, к какому лицу при восприятии данного рисунка мы ее относим. То, что было пустым, становится наполненным, то, что являлось активным, становится пассивным. Примеры такого рода можно обнаружить повсюду. Некоторые художники-сюрреалисты (такие, например, как Дали) использовали технические приемы, с тем чтобы вызвать известные трюки при игре в прятки, с помощью которых на картине можно было изобразить различные, взаимно исключающие объекты. Эти композиции предназначались для того, чтобы шокировать зрителя с его благодушной верой в реальную действительность.

Фигура и фон

Впервые попытка систематического исследования психологического феномена «фигура — фон» была предпринята Е. Рубиным. Он обнаружил ряд условий, которые определяли, какая поверхность в данной модели приобретает характер «фигуры». Одна из открытых



Р и с. 135



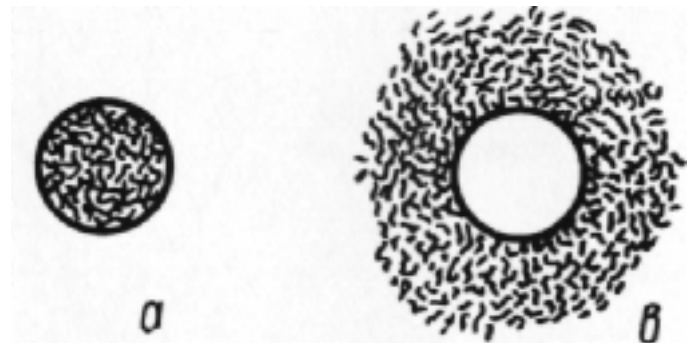
Р и с. 136



им закономерностей гласит, что поверхность, заключенная в пределах определенных границ, стремится приобрести статус фигуры, тогда как окружающая ее поверхность будет фоном. Это, вероятно, влечет за собой еще одну закономерность, согласно которой поверхность, обладающая меньшей пространственной площадью, становится при определенных условиях фигурой.

Узкие полосы или сектора, изображенные на рис. 135, воспринимаются лежащими сверху. Если мы попытаемся представить себе противоположное отношение, то испытаем сильное сопротивление модели. Однако следует заметить, что эта закономерность имеет место только тогда, когда более широкие изобразительные единицы размещены

таким образом, что они в состоянии образовать сплошной фон, имеющий простое очертание или являющийся бесконечным. На рис. 136 ситуация прямо противоположная. Элементы, имеющие меньшие размеры, образуют сплошную модель, которая расположена под изобразительными единицами, обладающими большими размерами. В общем, законы перспективы подразумевают, что, чем больше размеры объектов, тем ближе расположенными они кажутся для воспринимающего их субъекта. Двойная функция контурных линий в изображениях на рис. 135 делает более эффективным закон «подобия по месту расположения», согласно которому, чем ближе расположены друг к другу линии, тем с большей легкостью они группируются вместе при восприятии. Я уже указывал на тот факт, что когда поверхности являются пустыми, то контурные линии создают различие в плотности и в



Р и с. 137

пространственном расположении, а внутренняя текстура этой поверхности будет усиливать воздействие контура. На рис. 137, *a* показано, что текстура подчеркивает в фигуре свойства диска, тогда как изображение на рис. 137, *b* выглядит круглым отверстием в окружающей среде, которая имеет тенденцию выступать при ее



восприятию на передний план. В эстампе Матисса (рис. 138) относительно пустое тело женщины выглядит отверстием в разорванном окружении. Выходит, таким образом, что степень плотности или твердости помогает определить расположение поверхности по глубине.

Эффект текстуры — это один из многих факторов, оказывающих влияние на феномен «фигура—фон». В настоящее время эти факторы можно лишь только описать, но едва ли возможно вывести их из каких-либо общих закономерностей. Данное утверждение справедливо и в отношении той роли, которую играет ориентация «верх—низ». Белая часть рис. 139 обычно воспринимается расположенной

вперед. Если изображение перевернуть, эффект будет противоположным. Другими словами, части, расположенные снизу, имеют тенденцию располагаться ближе к зрителю. Эта закономерность подтверждает наблюдение, сделанное нами раньше: пространство во фронтальной плоскости является «анизотропическим», то есть нижняя и верхняя половины рисунка имеют неодинаковый вес. Однако не существует какой-либо убедительной теории, которая могла бы объяснить все эти наблюдения. Можно лишь высказать предположение, что в моделях, напоминающих изображение на рис. 139, воспринимающий субъект просто использует опыт своей повседневной жизни, на основании которого он точно знает, что твердые тела всегда находятся внизу и располагаются перед пустым пространством неба. По той же самой причине объекты, имеющие четкое текстурное строение, воспринимаются как фигуры.

Еще менее удовлетворительны наши теоретические познания в области воздействия цвета и освещенности. Установлено, что поверхности, окрашенные в цвета, расположенные в коротковолновом диапазоне светового спектра, главным образом в синий или голубой, выглядят дальше от воспринимающего их субъекта, чем поверхности, окрашенные в цвета длинноволнового диапазона, прежде всего в красный. Кроме того, существуют некоторые основания предполагать, что цвета, обладающие свойством выступать несколько вперед, выглядят более плотными, густыми и твердыми. Поэтому можно допустить, что и в случае восприятия цвета и освещенности имеет место та же тенденция, что и в восприятии текстуры с более плотным строением, то есть тенденция к пространственной близости. Один из экспериментаторов высказал предположение, что более яркая поверхность очень часто выступает в роли фона. Доказательств же на этот счет пока не имеется.

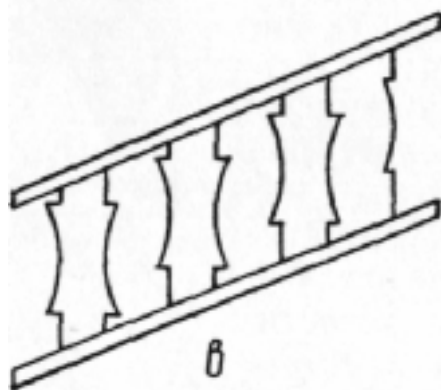


Наблюдения других психологов позволяют нам вступить на более исследованную почву. Нередко различные варианты явления «фигура—фон», которые можно получить на основе какой-либо модели, отличаются друг от друга в зависимости от степени их простоты. В изображении балюстрады на рис. 140 противоречие между правой и левой сторонами рисунка делает невозможным получение стабильного образа. Однако в этих колебаниях мы довольно четко - познаем эффект воздействия различных перцептивных факторов. На рис. 140, а оба варианта восприятия создают симметричные модели. Для большинства людей выпуклые колонны чаще всего воспринимаются как фигуры, потому что, согласно одной из закономерностей, сформулированных Рубиным, выпуклость имеет тенденцию побеждать вогнутость. Тем не менее вогнутые части на рис. 140, б явно преобладают, так как они создают более симметричный вид.

Основное правило гласит, что будет преобладать тот вариант закономерности «фигура—фон», который создает более простую целостную модель. Например, чем проще форма, которую имеют промежутки между фигурами, изображенными на



а



б

Рис. 140

рисунке, тем большая вероятность, что они будут восприниматься как определенные модели, а не как безграничный фон.

Простота эффективна не только в форме самой модели, но также и в ее пространственной ориентации. Изображенные на рис. 141 два мальтийских креста являются идентичными по всем своим признакам, кроме одного. Они имеют различную ориентацию по отношению к рамке визуального поля. В этих условиях крест, у которого основные оси совпадают с направлением вертикальных и горизонтальных координат визуального поля, с большей легкостью воспринимается как фигура, тогда как второй крест пропадает в бесформенной массе фона.

Тот факт, что выпуклость способствует восприятию фигуры, а вогнутость содействует восприятию фона, имеет практический интерес для художников. Оба изображения на рис. 142 окружены

пространством и поэтому, по всей вероятности, должны одинаково выступать фигурами. Однако рис. 142, а выглядит отверстием

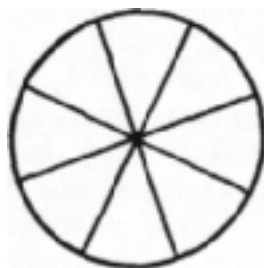


Рис. 141



а



б

Рис. 142

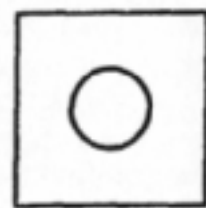


Рис. 143

в плоскости, а не фигурой. Разнообразие проявления этого феномена в восприятии зависит от того, какая часть модели завладевает зрительным вниманием субъекта. Если он сосредоточивает свое внимание на выступающих частях рисунка, то изображение а будет четко выглядеть как отверстие, а изображение б как твердое пятно, расположенное над фоном. Противоположный эффект обычно получается, когда зритель фиксирует свое внимание на стрелчатых уг-

лах между этими выступающими частями, так как их более близкое расположение способствует восприятию данного изображения как фигуры.

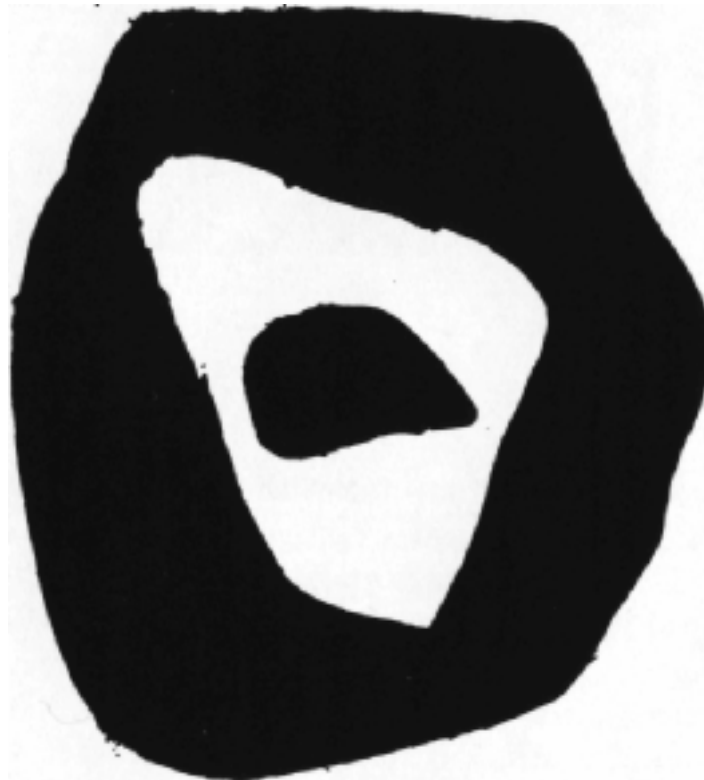
Уровни глубины

Термины «фигура» и «фон» удобны до тех пор, пока мы имеем дело с закрытой гомогенной моделью, которая также окружена однородной бесконечной средой. Но такие простые условия бывают весьма редко. Даже в большинстве наших элементарных примеров можно выделить больше чем два уровня. Например, крест на рис. 141 будет казаться изображенным на основании, образуемом окружностью, которая в свою очередь выступает как диск, лежащий на верху пустой плоскости, окружающей этот диск. Диск является фоном по отношению к кресту, но фигурой — для окружающей поверхности. Терминология эта довольно неудобная. По-видимому, более точно следует говорить о моделях, распределенных по различным уровням глубины, а модель «фигура—фон» будет тогда особым случаем конфигурация, свойственной сразу двум уровням.

Когда в наличии имеются более чем две плоскости, в отношении вышеупомянутого правила необходимо внести поправки. Очевидно, было бы логично ожидать, что закрытая окружность, изображенная на рис. 143, будет восприниматься как фигура, расположенная на верху квадрата, который покоится в свою очередь на плоскости, выступающей в качестве основания. Вместо этого в данном случае мы воспринимаем квадрат, в котором сделано круглое отверстие. По-видимому, это происходит в результате действия принципа экономии, согласно которому число уровней модели будет по возможности самым наименьшим. Если окружность образует диск, лежащий на верху квадрата, то в результате мы имеем распределение по трем уровням, в то время как квадрат с круглым отверстием способствует образованию общей модели, имеющей всего лишь два уровня. Здесь меньшее число плоскостей, то есть модель, в числовом отношении представляющая более простой вариант. Мы делаем из этого вывод, что квадрат с круглым отверстием по сравнению с фигурой, расположенной в трех уровнях, представляет собой более простое решение. Физиологические причины подобного предпочтения пока еще не выяснены.

Эту точку зрения можно проиллюстрировать более сложным примером. Рис. 144 представляет собой гравюру по дереву художника Ганса Арпа. Зрительные факторы сбалансированы относительно друг друга таким образом, что удовлетворяют сразу нескольким пространственным условиям. Эта гравюра может восприниматься нами как расположение четырех плоскостей (рис. 145, а), то есть как пирамида, состоящая из небольшого черного пятна на самом верху, под которым расположено белое пятно больших размеров, по-

кующееся в свою очередь на черном пятне. А в целом конструкция лежит па безграничном основании белого цвета. На рис. 145, *Б* представлено трехплоскостное решение, в котором белое кольцо покоится на черном пятне. Два двухплоскостных решения даны на рис. 145, *с* и 145, *д*: большое черное кольцо с черным пятном посередине лежит на белом основании либо черный фон (основание) просматривается сквозь отверстие, образуемое контуром в сплошной белой



Р и с. 144

плоскости. Принцип экономии, естественно, будет благоприятствовать одноплоскостному решению как самому простому (рис. 145, *е*), однако это влечет за собой серию разрывов, которых можно было бы избежать с помощью объемного зрительного представления. Единственным решением, в котором можно избежать воздействия любых разрывов, будет пирамида (рис. 145, *а*). Это решение диктуется также и «правилом изолированности». Однако пирамида требует наличия наибольшего числа плоскостей. Если яркость способствует характеру, присущему фону, то будет доминировать решение, представленное на рис. 145, *с*. Однако два узких мостика, содержащихся в белом кольце, будут усиливать в центральном белом пятне характер фигуры, а не фона (рис. 145, *б* или 145, *д*). Наконец, цветовое подобие будет группировать все области, имеющие белый цвет, в одной плоскости, а все места с черным цветом — в другой (рис. 145, *с* или 145, *д*).

В дальнейшем будет показано, что разнообразные перцептивные факторы могут не только сотрудничать, но и выступать друг против друга. В гравюре по дереву Арпа сила воздействия этих факторов распределена таким образом, что результат оказывается неопределенным и неустойчивым. Этот эффект приветствуется некоторыми современными художниками (как, например, Пикассо и Браком), потому что он в их картинах в стиле кубизма разрушает материальную прочность зрительно воспринимаемых вещей. Старые мастера, стараясь усилить визуальную прочность вещей, всегда выбирали такую композицию, которая, хотя и содержала сочетания антагонистических факторов, тем ее менее представляла собой стройную систему четко выраженных доминант. Каждая изобразительная единица имела свое особое место расположения в системе уровней восприятия глубины. Следовало бы попытаться представить в виде диаграмм или в виде пирамид, как это сделано на рис. 145, пространственную структуру произведений живописи, скульптурных рельефов, объемной скульптуры или архитектурных сооружений, относящихся к разным художественным стилям. Нам следовало бы найти характерные различия каждого рассматриваемого уровня, а также различия, вызываемые их расположением. Мы могли бы исследовать значительное число, объектов, принадлежащих каждому уровню восприятия глубины и их распределению во фронтальной плоскости.



Р и с. 145 .

Применение глубины в живописи

Как было показано, размещение предметов по глубине во фронтально расположенных поверхностях обуславливается рядом перцептивных факторов. Художники, стремясь придать пространственным отношениям по глубине видимый, осязаемый характер, применяют рассмотренные выше закономерности почти бессознательно или интуитивно. И нет другого способа представить себе пространство, как воспринять его непосредственно зрением. Тем не менее совершенно справедливо, что знание содержания или темы художественного произведения часто позволяет зрителю интеллектуальным путем заключать об относительном расположении в пространстве предметов, изображенных в картине. Однако подобное знание едва

ли может оказать какое-нибудь влияние на эффект восприятия, получаемый от картины. Именно этот эффект и выражает экспрессивное значение произведения искусства. Несколько ниже мы покажем, что знание темы произведения определяет пространственное воздействие только тогда, когда перцептивные факторы являются неопределенными или вовсе отсутствуют. Подобные ситуации с художественной точки зрения являются бесполезными, потому что в них факторы, находящиеся вне восприятия, берут верх над пространственной структурой зрительно воспринимаемого поля. Если полагают, что фигура человека должна разместиться перед задним планом картины, то целостная модель должна быть организована таким образом, чтобы человеческая фигура выступала несколько вперед независимо от ее значения в картине. В противном случае глаз либо не будет в состоянии понять предлагаемую ситуацию, либо не сумеет оказать ей соответствующую поддержку, в результате же появится неопределенность и путаница.

В действительности достичь средствами художественной изобразительности требуемой глубины довольно нетрудно. Это искусство, которым восхищаются непосвященные, легко постигает каждый учащийся. Более трудная проблема для художника заключается в том, чтобы сохранить фронтальную плоскость и в то же самое время получить желаемую глубину. Почему художник так страстно жаждет сохранить фронтальную плоскость? Степень объемности варьируется от глубокой перспективы, характерной для произведений барокко, до совершенной плоскостности, присущей абстракциям Мондриана. Однако никакое преднамеренное стремление, никакой художественный навык не могут создать совершенно законченного эффекта глубины (за исключением тех случаев, когда этот эффект создается высоким потолком в церкви или комбинацией сценических трюков). В физическом пространстве картина всегда остается плоской поверхностью. Следовательно, вместо того чтобы создавать иллюзию, которая осуждена всегда быть несовершенной, живописец умышленно подчеркивает наличие фронтальной плоскости и достигает тем самым богатства двойной композиции. Среди средств, с помощью которых достигается этот эффект, мы выделим лишь те, которые имеют отношение к явлению «фигура—фон». Если живописец, для того чтобы изобразить на переднем плане картины фигуру, а на заднем — фон, воспользовался бы имеющимися у него в наличии средствами, то он довольно легко достиг бы эффекта глубины, но при этом его произведение распалось бы на части. Вместо этого художник берет на себя выполнение трудной задачи: сбалансировать, уравновесить воздействие разнообразных факторов таким путем, чтобы сохранилось единство фронтальной плоскости. На рис. 138 видно, что Матисс попытался разрешить эту проблему, придавая фону характер строгой текстуры. Поучительным примером в этом смысле может послужить известная картина Винсента Ван



Р и с. 146

Гога «Арлеаианка». Изображение сидящей женщины в этой картине имеет ярко выраженную структуру и окружено совершенно пустым фоном. Для того чтобы картина не распалась на части, потребовались контрастные факторы. Для этого внешний облик женщины воспроизведен с помощью вогнутых линий. Если мы сконцентрируем свой взгляд на правой руке женщины и отвлечемся от всего остального рисунка, то рука окажется похожей на темное отверстие, сделанное в полотне картины. В контексте всей композиции женщина расположена во фронтальной плоскости, однако в то же время она в достаточной мере является принадлежностью и фона.

В качестве иллюстрации того, как факторы, стремящиеся сделать неясными отношения «фигура—фон», обнаруживаются почти что по всей картине, может с успехом послужить рисунок «Мадам Режан», выполненный художником Обри Бердслеем (рис. 146). В противоположность этому рис. 147 дает только отчасти успешное решение данной проблемы. Доминирование женских фигур на этом рисунке обеспечивается их узкими формами и выпуклыми контурными очертаниями. Очертания двух больших узлов с одеждой подчеркиваются текстурой складок. С другой стороны, темные промежутки, заполняющие пространство между фигурами, настолько узкие и настолько замкнуты, что они сами воспринимаются почти как самостоятельные фигуры. Несмотря на то что ослабленный эффект от воздействия явления «фигура — фон» точно определяет и характеризует каждую деталь рисунка, тем не менее он оставляет возможность для игрового чередования темного и светлого, формы зна-



Рис. 147

такой и формы, лишенной смысла. Вс« это соответствует декоративному назначению данного художественного произведения и позволяет сохранять ему форму чаши.

Рамы и окна

Функция картинной рамы также связана с психологическими закономерностями, свойственными отношению «фигура—фон». Рама, как мы теперь знаем, начиная с эпохи Ренессанса претерпела существенные изменения: она эволюционировала от фасадной конструкции перемычек окон и дверей и пилястр, окружающих алтарь. По мере того как пространство картины становилось самостоятельным объектом и освобождалось от стен, появлялась необходимость в различении физического пространства комнаты и самостоятельного мира картины. Этот мир начинает восприниматься как бесконечный— не только по глубине, но и в буквальном смысле этого слова. Поэтому границы картины указывают лишь на конец композиции, но не на конец изображаемого пространства. Рама картины рассматрива-

лась как окно, через которое зритель заглядывает во внешний мир, стиснутый границами рамы, но не ограниченный ею. В духе наших современных дискуссий это означало, что рама в картине должна играть роль фигуры, а пространство картины—выполнять функцию ничем не ограниченного основания. Наивысшей точки своего развития это направление достигло в XIX столетии, например, в работах Дега, где рама картины использовалась для пересечения человеческих фигур и предметов в более сильной степени, чем прежде. Тем самым подчеркивался случайный характер границы, очерчиваемой данной рамой, и, следовательно, ее спорадическая функция быть «фигурой». В то же время живописцы начали, однако, сокращать глубину изобразительного пространства и выделять плоскостность. Соответственно картина начинала как бы «вырывать контур» из рамы. Другими словами, контур становился внешней границей картины, а не внутренней границей ее рамы. В этих условиях характер фигуры, который был присущ традиционной тяжелой раме и пространственному промежутку, образуемому между обрамлением спереди и миром, изображенным сзади, становится неподходящим. Рама, либо сужаясь до тонкой полоски (предел такого сужения — контур), либо отступая назад, — приспосабливается к своей новой функции: придавать картине характер ограниченной поверхности, характер «фигуры», расположенной перед стеной.

В известной мере сходная проблема возникает в архитектуре в связи с восприятием облика окон. Первоначально окно представляло собой отверстие в стене — относительно небольшое пространство, граница которого образовывала контур простой формы в пределах огромной поверхности стены. Это порождало своеобразный визуальный парадокс: небольшое ограниченное пространство на плоскости основания должно было быть «фигурой» и в то же самое время оно выступало отверстием в стене. Возможно, именно поэтому нарушается перцептивное равновесие при виде некоторых современных окон, которые представляют собой лишь сделанные в стене вырубки. Голые кромки стены вокруг окна выглядят совершенно неубедительными. Это совсем не удивительно, если мы напомним, что фон является безграничным, потому что контур принадлежит фигуре. Проблема разрешима, если модель будет плоской, так как в этом случае основание без каких-либо перерывов простирается ниже данной фигуры. Однако такое решение проблемы не может быть осуществлено, если в качестве фигуры выступает глубокое отверстие, препятствующее разворачиванию этого фона. Таким образом, стена, которая не имеет границ, тем не менее вынуждена будет остановиться в своем разворачивании.

Существуют разнообразные пути разрешения этой дилеммы. Один из этих путей осуществляется с помощью традиционного карниза. Карниз — это не только декорации, но и определенный способ обрамления окна. Он подчеркивает характер фигуры, присущий

проему, и образует внизу выступ, который ограничивает поверхность стены как основания. Другое решение заключается в расширении площади окон. В результате стены сокращаются как по вертикали, так и по горизонтали до размеров узких



Рис. 148

ленточек или полосок. В готических архитектурных сооружениях, где остатки стел очень часто маскируются различными рельефными работами, используется эффект чередования отверстий и объемных единиц, при котором подчас невозможно определить, какая из этих частей является фигурой, а какая фоном. В сооружениях современной архитектуры достигается обратный перцептивный эффект, когда стены представляют собой решетку из горизонтальных и вертикальных стоек, которые превращают здание в полый куб. Сеть пересекающихся стоек, которая воспринимается как повторение стальной конструкции, становится доминирующей фигурой, обладающей определенным контуром, в то время как окна представляют собой части непрерывного и пустого фона. В схематическом виде все три принципа представлены на рис. 148. Систематические исследования зрительно воспринимаемых эффектов, достигаемых в результате различных сочетаний пустых и заполненных пространств в архитектурном

сооружении, включая изучение функции дверей, колоннад и элементов «орнамента», сослужили бы большую службу как архитекторам, так и психологам.

Вогнутые поверхности в скульптуре

Теория закономерностей феномена «фигура—фон» может быть применена и к восприятию объемного тела, а именно к восприятию скульптуры. В данном параграфе мы попытаемся применить эту теорию лишь к восприятию выпуклых и вогнутых поверхностей в скульптуре.

Вполне очевидно, что отношения между объемными массами, построенные на закономерностях «фигура—фон», могут быть визуальны восприняты и поняты только тогда, когда наружная масса будет прозрачной или пустой. Мы никогда не сможем увидеть выпуклую поверхность вишневой косточки по отношению к вогнутой поверхности облегающей ее мякоти плода. Однако статую и окружающее ее пространство можно рассматривать как две прилегающие друг к другу объемные массы. Скульптурное произведение имеет неболь-

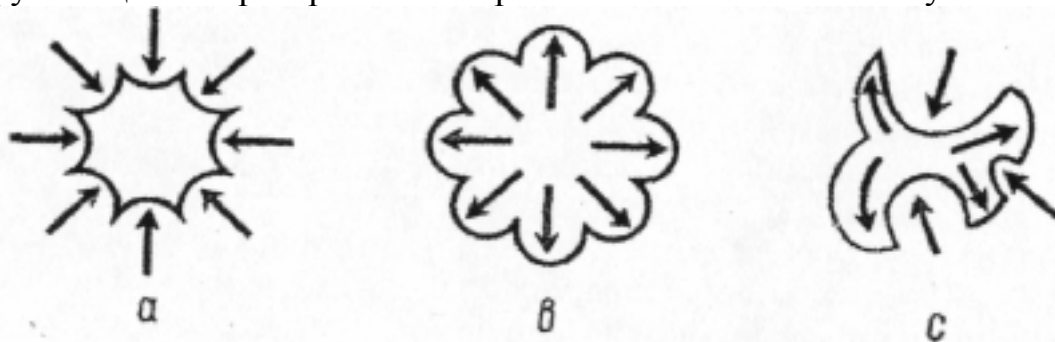
шой определенный объем и обладает собственной текстурой, плотностью и твердостью. На протяжении всей истории искусства ко всем перечисленным свойствам прибавлялось еще свойство выпуклости. Статуя воспринималась как скопление выступающих вовне частей, имеющих сферические и цилиндрические формы. Углубления в каменной глыбе или даже отверстия рассматривались как промежутки, то есть как пустое пространство между твердыми массами, которое присваивает себе контурную поверхность. Промежутки являются бесформенным фоном. Скульптор, как и живописец, обращает внимание на эти отверстия, однако в скульптуре эти элементы играли по традиции менее важную роль, чем в живописи, где даже фон является частью субстанциональной очерченной поверхности.

Вогнутые поверхности существовали всегда, особенно в древнегреческой, средневековой, барочной или африканской скульптуре. Однако вогнутые поверхности играли подчиненную роль по отношению к выпуклостям более крупных изобразительных единиц. Только после 1940 года такие скульпторы, как Архипенко, Липшиц и особенно Генри Мур, стали вводить наряду с традиционными для скульптуры выпуклостями вогнутые объемы и поверхности. Получаемый эффект можно предугадать, если посмотреть на модель, изображенную на рис. 142, а. Впадины и проемы приобретают характер полых выпуклостей, цилиндров и конусов. По-видимому, называть их полыми не вполне справедливо. Их внутреннее пространство выглядит по-особому субстанционально, словно оно приобретает своеобразную вещественность. Пустые объемы выглядят так, как будто они наполнены утрамбованным воздухом — впечатление, соответствующее закономерности зрительного восприятия, при которой фигурный характер изображения способствует усилению ощущения плотности.

В результате этого содержание скульптурного произведения простирается дальше своего материального субстрата. Окружающее пространство, вместо того чтобы пассивно отступать под натиском статуи, действует активно, вторгается в скульптуру и овладевает контурными поверхностями ее вогнутых частей.

В этой связи необходимо остановиться на дальнейшем исследовании аспектов зависимости «фигура—фон». До сих пор я описывал этот психологический феномен в сугубо статических терминах, таких, как расположение в пространстве, контур, плотность. В то же время в самом начале этой книги я выдвинул тезис, что любое восприятие является динамичным. Другими словами, объект восприятия и его результат следует описывать как конфигурацию сил. Это справедливо также и в отношении объектов восприятия, рассматриваемых нами в настоящей главе. «Фигура» — это не только ограниченное пространство, лежащее сверху. Она активно вырывается из оков этой поверхности. Она энергично стремится покинуть

основание и распространиться наружу во всех направлениях. Размер промежутков между плотными массами довольно часто недооценивается. Как будто иррадиация частей фигуры заставляет их выглядеть меньшими, чем они есть на самом деле. Агрессивность выпуклой формы и получающееся в результате сжатие фона приводит к воздействиям, которые указаны на рис. 149 стрелками. На рис. 149, с показано, каким образом выступающие части статуи выталкиваются вовне, тогда как окружающее их пространство вторгается и захватывает вогнутые поверхности.



Р и с. 149

Экспрессивное значение и ценность нового выразительного средства лучше всего могут быть поняты, если вспомнить, что традиционно статуя всегда являлась самостоятельным зрительным образом, изолированным от окружающей среды и обладающим активностью. Если сравнить, каким образом сходные объекты изображаются в скульптурах Майоля и Мура (рис. 150), то будет видно, что выпуклые поверхности в скульптуре Майоля, несмотря на ее пассивное содержание, сохраняют в целом элемент активности. При взгляде на его работу кажется, что фигура растет и увеличивается в объеме. В скульптурных произведениях Мура пассивный характер достигается не только позой женщины, а скорее посредством полых форм. Благодаря им фигура отчетливо передает эффект воздействия внешней силы, которая как бы вторгается в материальную субстанцию и сжимает ее. Можно сказать, что в произведениях Мура был добавлен к мужественности скульптурной формы элемент женственности, если учитывать, что символика пола является лишь особым аспектом более широкой и более универсальной проблемы активности и пассивности.

Как было замечено ранее, статуя с выпуклыми формами представляет, по существу, самостоятельное и независимое целое. В связи с этим возникает проблема сочетания статуи с другими скульптурными произведениями либо с архитектурным сооружением. Было бы преувеличением сказать, что данная проблема никогда не решалась успешно. Но можно ли считать, что между архитектурным сооружением и скульптурой складываются более интимные отно-

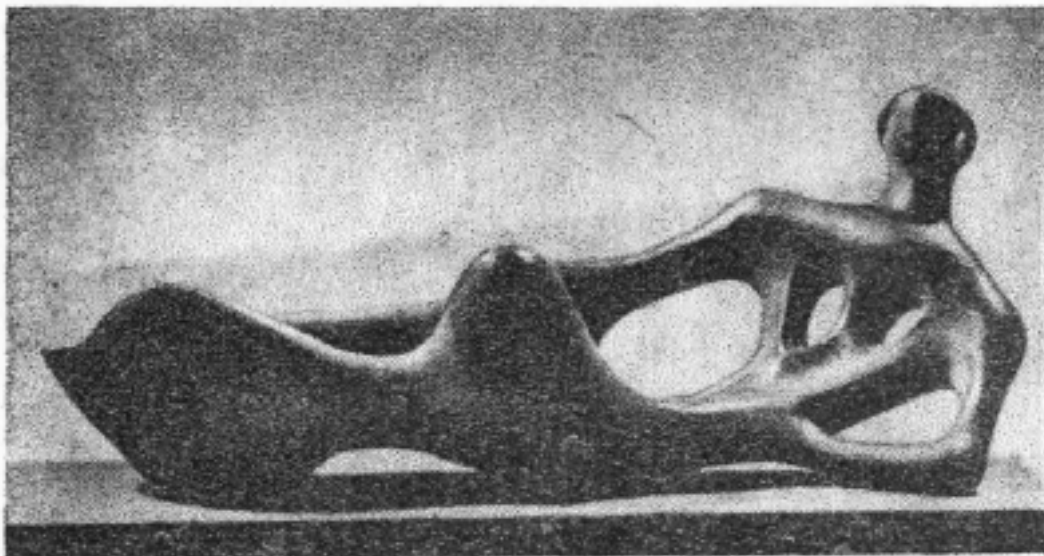
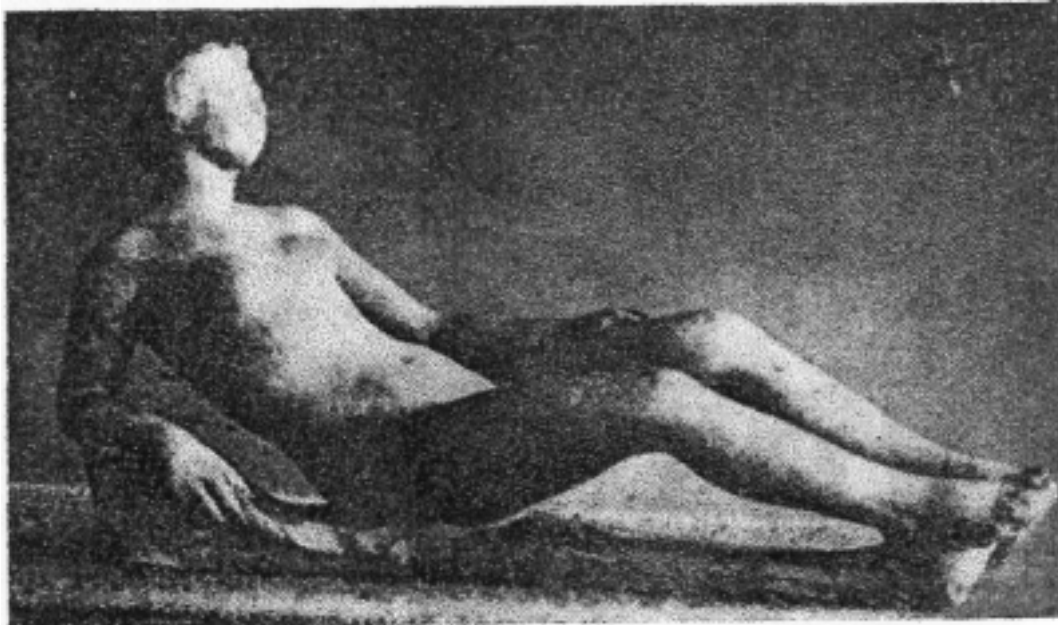


Рис. 150

шения лить тогда, когда скульптура помещена в полую нишу или апсиду, а но тогда, когда она окружена пространством или размещена перед стеной?

По-видимому, использование в современной скульптуре вогнутых поверхностей дает возможность более целостного и совершенного сочетания одной части с другой. В качестве примера можно привести семейную группу Мура, в которой изображены мужчина и женщина, сидящие рядом и держащие па руках младенца. Впалые брюшные полости превращают эти две фигуры в один большой подол или своего рода мешок. В этой затемненной впадине пространство кажется осязаемым и согретым теплом человеческих тел. Рас-

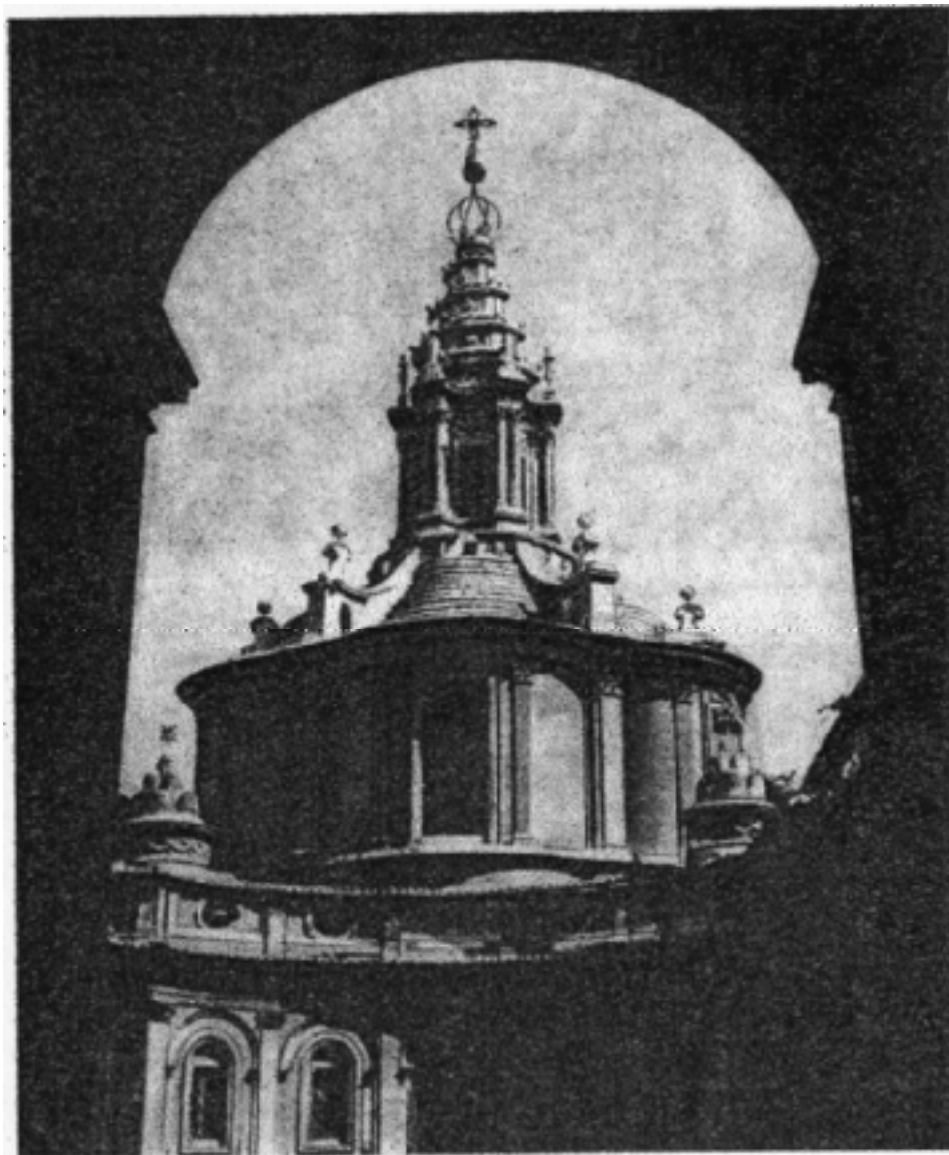


Рис. 151

положенный в центре этого пространства младенец покоится надежно, как если бы он находился в мягком чреве матери. Вогнутые поверхности совпадают с выпуклыми.

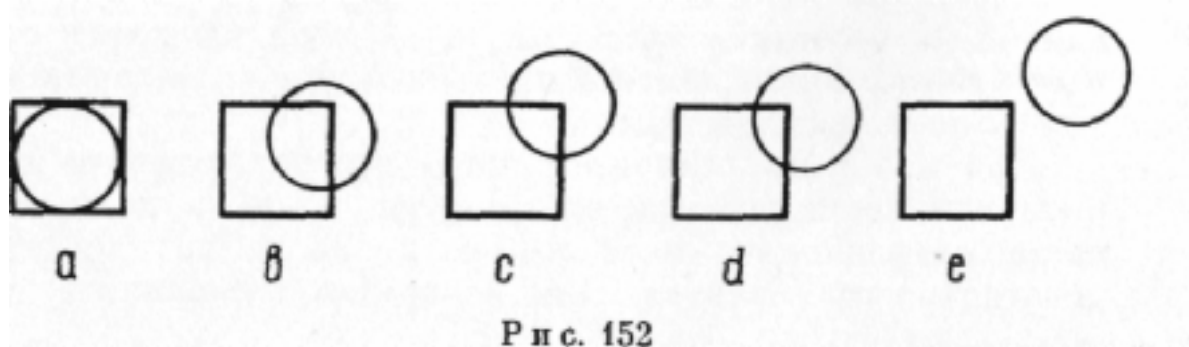
Признание пустого объема в качестве законного элемента скульптурного произведения привело вскоре к работам, в которых реальное материальное тело было сведено до оболочки, окружающей воздушный объем, расположенный в ее центре. По-видимому, до сих пор ни одному скульптору не удавалось создать полых интерьеров, которые, подобно комнате, могли бы быть наблюдаемы лишь изнутри.

В архитектуре более приемлемой является вогнутая форма. Это происходит отчасти потому, что архитектурное сооружение не является лишь имитацией органических тел, а отчасти потому, что архитектуре всегда приходится иметь дело с полыми интерьерами. Любой интерьер независимо от его внешнего вида всегда есть впадина. Особенно характерны в этом отношении сооружения, имеющие специфическую форму (например, купол Пантеона), сводчатые склепы, ниши и туннели, которым присущи вогнутые поверхности. Чтобы функция порталов средневековых церквей была лучше воспринимается, их рама делалась слегка наклоненной к пустому пространству. Рис. 151 показывает, каким образом Борромини, архитектор XVII века, для того чтобы оживить архитектурную форму, использовал противоположные отношения выпуклой и вогнутой поверхностей. Над полым кругом дворовой стены возвышается купол, выступающие вперед части которого компенсируются в свою очередь отходящими на задний план — правда, в меньших масштабах — нишами в фонаре. По-видимому, внешнее пространство, вступая в соприкосновение с плотным массивом здания, оказывает сопротивление энергичной форме архитектурного сооружения.

Передача глубины посредством оверлэппинга

Закономерности феномена «фигура—фон» относятся к ограниченному виду пространственных взаимоотношений между фронтальными плоскостями. На этом следует остановиться подробнее. На рис. 152 мы замечаем прежде всего различные степени подразделений в пределах одной и той же двухмерной плоскости. Простое расположение квадрата и окружности, представленное на рис. 152, с, образует строго унифицированную целостную модель. Центр окружности совпадает с центром квадрата, а диаметр окружности равен одной из сторон квадрата. Максимальное подразделение показано на рис. 152, e. Всеобщая симметрия модели, изображенной на рис. 152, а способствует свободному сочетанию двух частей, которые не касаются друг друга и которые являются симметричными сами по себе. Примеры наложения каждой части друг на друга показаны на рис. 152, b, c, d. Во всех трех изображениях чувствуется тенденция ослабить или, может быть, даже нарушить единство целого посредством раскалывания композиции на две части. Однако можно наблюдать, что в этих примерах подобная тенденция меньше всего заметна на рис. 152, с. потому что центр окружности расположен на диагонали квадрата и совпадает с одним из его углов. Этот момент создает симметрию относительно диагоналей квадрата и усиливает единство всей композиции в целом.

Подразделение, зависящее от относительной простоты целого и его частей, нами уже обсуждалось. Теперь нам следует рассмотреть



Р и с. 152

динамический аспект подобных взаимоотношений. В изображениях *a* и *e* напряженность очень небольшая. Обе композиционные части на рис. 152, *a* настолько успешно подходят друг к другу по своим размерам, форме и расположению, что никакого противоречия не возникает. На рис. 152, *a* любой контакт между композиционными частями, а следовательно, и возможность для возникновения конфликта сведены на нет. Однако в промежуточных вариантах сочетания этих композиционных фигур, и особенно в изображениях *b* и *d*, напряженность весьма заметна. Окружность и квадрат как бы стремятся изменить свое месторасположение к одной из двух крайностей: либо в направлении совпадения, либо в направлении размежевания.

В пределах двумерной плоскости исключить напряженность нельзя ни путем усиления тесного союза между квадратом и окружностью, ни путем их полного разрыва. Остается, однако, уже упомянутая «дорога свободы». В пределах одной и той же фронтальной плоскости две изобразительные части не могут поменяться своими местами. Однако проекция модели на сетчатке глаза не будет препятствовать им сдвигаться в направлении третьего измерения. И в самом деле, в то время как на рис. 152, *e* окружность и квадрат не обладают взаимными, четко выявленными пространственными связями, изображения *b*, *c*, *d* имеют явную тенденцию располагаться впереди друг друга или сзади. Таким образом, переход в область трехмерной организации благодаря разложению на части, которые плохо соответствуют друг другу, служит упрощению модели.

До тех пор пока контуры пересекаются или касаются друг друга, но ни в коем случае не прерывают друг друга, пространственный эффект остается слабым. Однако контур одной из изобразительных частей на рис. 153 заблокирован в двух точках пересечения, в то время как остальные части остаются свободными. В 1886 году Гельмгольц заметил, что результирующая пространственная ситуация обуславливается главным образом тем, что происходит в точках пересечения. П. Рейтуш сформулировал эту закономерность математическим путем и утверждал, что это имеет место решительно во всех случаях. Объект, имеющий непрерывный, сплошной контур, будет восприниматься находящимся впереди другого. Рейтуш указывает, что то, что происходит в одной точке пересечения, совершен-

но не зависит от того, что происходит в другой. В соответствии с этой закономерностью изобразительная единица, контур которой прерван, занимает на рис. 153, *a* заднюю позицию, тогда как на рис. 153, *b* противоречивые условия соответственно образуют неясную ситуацию: каждая изобразительная единица в одном месте частично перекрывает другую изобразительную единицу, а в другом

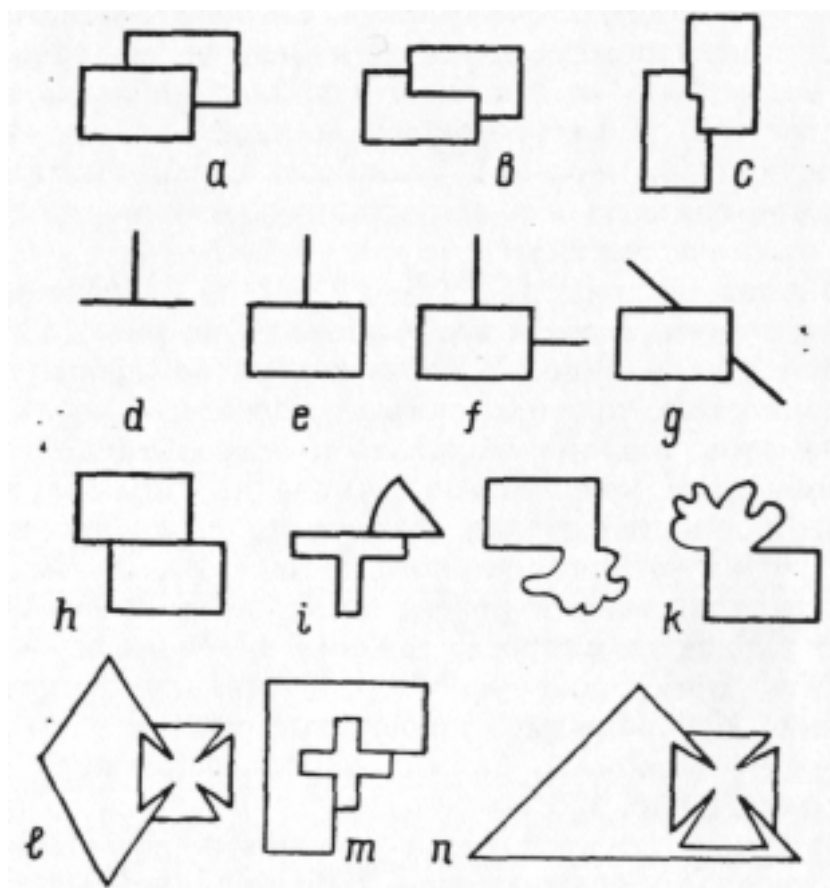


Рис. 153

месте сама частично перекрывается этой изобразительной единицей. Показательный в этом смысле пример был предложен Джеймсом Д. Гибсоном¹ (рис. 153, *c*). Смотря на этот рисунок, также можно предположить, что целостный прямоугольник находится сзади, а неполный, разорванный прямоугольник спереди. И все же изобразительная единица, контуры которой сохраняются в точке пересечения сплошными и непрерывными, воспринимается находящейся спереди. Утверждение, что фактор «согласующейся формы» является в большинстве случаев решающим, правильно. Однако то, что происходит в двух самостоятельных и независимых точках, не будет, по всей вероятности, единственным фактором, который обуславливает пространственную ситуацию всей воспринимаемой модели в

¹ J. J. Gibson, *The perception of the visual world*, Boston, 1950, p. 142.

целом. Кое-что относительно фигур, изображенных на рис. 153, *d*— 153, *g*, мы уже говорили. В частности, мы отмечали, что то, что происходит в точках пересечения, зависят от контекста изображения. На рис. 153, *d* и 153, *e* прерванная линия не проявляет ни малейшего желания продолжаться дальше, за пределы вызвавшего это ограничение препятствия. На рис. 153, *d* чувствуется едва заметная тенденция к объемности, которая соответствует тому факту, что две прерываемые линии не являются независимыми друг от друга, а могут быть восприняты как части целого, имеющего форму прямого угла. В фигуре, изображенной на рис. 153, *g*, где принцип «согласующейся формы» усиливает связь между двумя линиями, последние сливаются в одну линию, которая продолжается свободно сзади прямоугольника.

Конечно, на рис. 153 (*d—g*) мы не встречаем условий, описанных Рейтушем, а вот в изображениях на рис. 153 (*h, i*) эти условия имеются уже налицо. В соответствии со сформулированной им закономерностью противоречивые условия, возникающие в точках пересечения, должны создавать пространственную неопределенность наподобие той, которая изображена на рис. 153, *b*. Вместо этого мы не имеем никаких следов объемности. Если кто-либо станет утверждать, что так как нет никакого наложения, то эти примеры не имеют прямого отношения к разбираемой нами проблеме, то этот человек просто уходит от вопроса, так как проблема и состоит в том, чтобы выяснить, при каких условиях протекает процесс восприятия наложения. Изображение, показанное на рис. 153, *h*, могло бы быть с успехом выполнено двумя соприкасающимися фигурами, изображенными на рис. 153, *к*.

Вероятно, справедливым окажется утверждение о том, что когда условие Гельмгольца — Рейтуша действует в обеих точках пересечения в одном и том же направлении, то оно не может быть отвергнуто в значительной степени противоположной пространственной зависимостью. Однако композиции, представленные на рис. 153, */—n*, показывают, что модели могут быть сконструированы таким образом, что в них изобразительная единица, контуры которой прерваны, стремится расположиться сверху. По общему признанию, этот эффект не действует в направлении общего контура, но даже и в этом случае объемность отсутствует, вместо того чтобы быть активной силой, как это предполагает закономерность Гельмгольца—Рейтуша. Причина этого заключается в том, что моделью с непрерывным контуром здесь является простая ивершенная фигура, которая не требует и не предполагает какого-либо добавления.

Мы приходим к выводу, что принцип «согласующейся формы», если он рассматривается применительно к точкам пересечения КОР-турных линий, вероятно, относится к самому мощному фактору, определяющему оверлэппинг. Что же касается закономерности, осно-

ванной на принципе простоты, то он, если мы хотим получить ценные предсказания, должен применяться в отношении модели в целом, а не только локально.

При измерении глубины, когда пространственное представление о картине основывается на контуре, а не на данных объема или света, оверлэппинг имеет особую ценность для образования последовательности объектов. Для некоторых художников пространство



Рис. 154

лучше всего реализуется, то есть становится для них реальным, благодаря бесконечным сериям частично налагающихся друг на друга предметов, которые наподобие верстовых столбов указывают дорогу от переднего плана картины к заднему.

В качестве примера рассмотрим изображение, дающее схематическое очертание картины Мэри Кассат «Прогулка на лодке» (рис. 154). На этом рисунке все объекты изображены в пределах соответствующего масштаба: мужчина, его рука, покоящаяся на весле, ребенок, мать, нос лодки, вода и побережье. Даже за парусом, расположенным вне этой масштабной линии направления, с помощью изображения каната закрепляется определенное место. Роль наложения как пространственно-композиционного элемента хорошо известна в китайской пейзажной живописи. Соответственное взаимное расположение горных вершин и облаков устанавливается в этих картинах визуальным путем, а облик горы часто воспринимается как нагромождение горных уступов или слоев в зигзагообразном порядке. Общая контурная кривая достигается, таким образом, посредством своеобразного «интегрирования», основанного на сочетании фронтально расположенных плоскостей.

Следует отметить, что указание на то, что модель должна выглядеть такой, как если бы в ней имело место наложение (в точках пересечения или еще где-либо), представляет собой лишь описание "необходимых условий, а не объяснение эффекта объемности. Обычно дается следующее объяснение: мы видим в плоских картинах изображение глубины потому, что приспособляем к ним наш опыт обращения с объемными телами в физическом пространстве. Нам известно, что представляет собой пространственное отношение объектов, когда мы их воспринимаем как частично налагающиеся друг на друга. Эта теория звучит весьма неубедительно потому, что наше восприятие физического пространства также нуждается в объяснении, а выяснение данного вопроса — задача не из легких. Более предпочтительной представляется теория, основанная на тех принципах, которые были обоснованы нами несколько раньше. Так же как и в случае с элементарными ситуациями явления «фигура— фон», эффект объемности при частичном совпадении изобразительных единиц, по-видимому, возникает тогда, когда общая зрительно воспринимаемая модель становится с помощью оверлэппинга значительно проще. Если одна изобразительная единица препятствует соседней единице принять более простую форму (указание на которую содержится в ее облике), то достижение завершенности этой несовершенной формы становится возможной лишь в силу раскалывания модели на две фронтальные плоскости, которые располагаются на различном расстоянии от зрителя. Тем самым прерванный контур требует своего продолжения, которое может быть достигнуто только тогда, когда разорванная фигура воспринимается как продолжение под другой (непрерванной) фигурой.

Этот эффект обладает достаточно большой силой, чтобы отвергнуть действительные различия в расстоянии. Мы можем изобразить единицы зрительно воспринимаемой модели на различных стеклянных пластинах и расположить их друг перед другом таким образом, что воспринимающий субъект увидит общую модель словно через смотровое отверстие. Герта Копферман показала, что если стеклянная пластина *a* (рис. 155) находится на расстоянии примерно 200 сантиметров перед зрителем, а пластина *b* на расстоянии примерно в три сантиметра перед пластиной *a*, то испытуемый не замечает их действительного сочетания, вместо этого треугольник больших размеров воспринимается так, как будто бы он частично закрывает треугольник меньших размеров (*c*). Это происходит даже тогда, когда два не связанных между собой предмета показаны на двух пластинах.

Наибольший эффект от оверлэппинга достигается в случае, когда он подкрепляется действительным различием в физическом расстоянии между плоскостями. В театральной декорации пространство между двумя частично перекрывающимися сооружениями выглядит более убедительно, когда они разнесены по разным сторонам,

а наличие на переднем плане действительных различий по глубине усиливает эффект нарисованного на заднике сцены наложения. Средства изобразительных наложений на проекционном экране являются более эффективными, чем на живописном холсте или бумаге, потому что в живописи или в рисовании видимая, осязаемая «плоскостность» заднего плана будет нейтрализоваться объемностью модели.

Однако впечатление воспринимающего субъекта может оказаться таким, что прерванная фигура будет им достраиваться мысленным

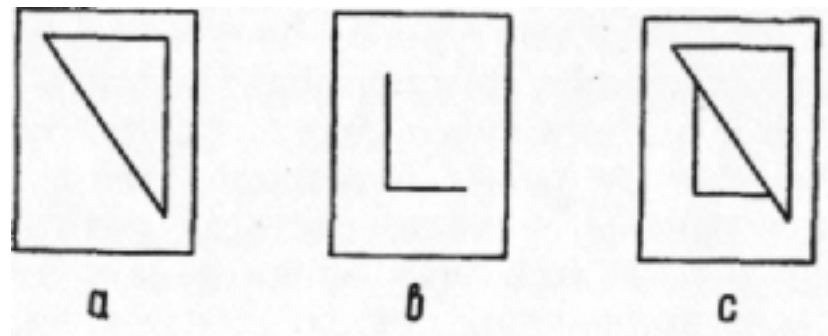


Рис. 155

продолжением позади фигуры, расположенной впереди. Прерывание всегда присутствует и остается видимым, и каждый раз оно демонстрирует напряженность, появляющуюся между изобразительными единицами, которые стремятся разделиться и стать независимыми друг от друга. Косвенное проявление этой напряженности может быть проиллюстрировано экспериментами, где испытуемых просят воспроизвести по памяти картину, предъявляемую в течение короткого промежутка времени. Частичные совпадения изображаемых единиц, встречающиеся в оригиналах картин, в репродукциях очень, часто опускаются. Другими словами, здесь прокладывает себе дорогу тенденция избегать ясности границ объектов, которая проявляется тогда, когда отсутствует непосредственный контроль за стимулом. Примеры того, как в художественных целях используется напряженность, создаваемая взаимным влиянием объектов, нами уже обсуждались.

Влияние искажений на восприятие пространства

Глубина воспринимается глазом не только наложением фигур. Объекты и без наложения кажутся объемными и имеющими небольшой наклон в глубину. В каких случаях и почему это происходит?

Изображенная на рис. 156 фигура стремится опрокинуться назад, в сторону от воспринимающего ее субъекта. В рисунке, выполненном на листе бумаги, это стремление ощущается довольно слабо, но на проекционном экране или когда в темной комнате светятся люминесцентные лампы этот эффект выглядит гораздо сильнее. Что вынуждает отклоняться фигуру от плоскости, в которой она физически

расположена? Большинство людей может воспринять ее как лежащую в плоскости бумаги. Затем мы замечаем, что фигура не совсем точно соответствует своей собственной модели, а выглядит как искажение другой модели — квадрата (или прямоугольника). С точки зрения геометрии можно сказать, что мы имеем дело с ромбом. С точки зрения психологии зрительного восприятия более правильно следует говорить об искривленном квадрате.

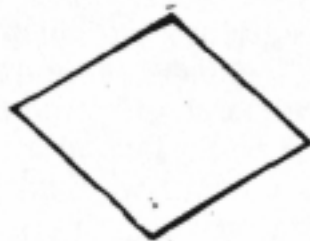
Что же в действительности представляет собой искажение? Ведь не каждое отклонение от данной формы является искажением. Если я отрежу угол от какого-нибудь квадрата и приложу его к какому-либо другому месту контурного очертания, изменение формы будет налицо, но искажения не произойдет. Если я увеличу площадь всего квадрата, то и в этом случае искажения не будет. Но если я взгляну на квадрат или на свое собственное тело, изображения которых отражены в кривом зеркале, то тогда речь пойдет об искажении. Искражение всегда вызывает впечатление, что к воспринимаемому объекту были приложены силы притяжения или отталкивания. В силу этого он выглядит сдавленным или растянутым, скрученным или изогнутым. Выражаясь другими словами, форма объекта (либо части объекта) как целое испытала изменение во взаимоотношениях между его пространственными измерениями.

Искажение всегда включает в себе сравнение того, что есть, с тем, что должно быть. Искаженный объект воспринимается как отклонение от чего-то еще. Каким образом можно передать это "что-то еще"? Иногда оно привносится лишь нашим знанием. Удлиненная шея Алисы* воспринимается как искажение, тогда как стебель цветка воспринимается как нормальный. Посетив впервые в своей жизни зоопарк и увидев там жирафа, крестьянин воскликнул: «Таких животных не бывает!» Он сравнивал его с некоей неясной нормой, которой должна обладать форма любого животного. Разрез глаз монгола может показаться искаженным для жителя кавказских гор, а для монгола выглядят искаженными глаза кавказца. Во всех этих примерах искажение не является присущим самой данной форме, а возникает из взаимодействия между тем, что мы воспринимаем в данный момент, и следами, оставленными в нашей памяти от увиденного прежде. Подобные искажения применяются художниками в ограниченных пределах, потому что выразительность, которая полагается на то, что не может быть воспринято непосредственно глазами, всегда оказывается довольно слабой. Художник редко полагается только на знание. Однако существует ли что-нибудь еще, на что можно положиться?

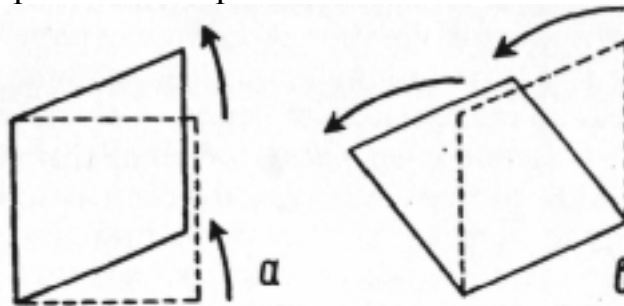
В ромбе, изображенном на рис. 156, мы видим искаженный квадрат не потому, что мы уже в своей жизни неоднократно видели

* Имя главного действующего персонажа в сказке Л. Кэрролла «Алиса в стране чудес». — *Прим. ред.*

квадраты, а потому, что форма квадрата фактически воспринимается в очертаниях ромба. Каким образом и когда это происходит? Первое условие, которое необходимо должно соблюдаться, заключается в том, что «нормальная» фигура должна иметь более элементарную форму, чем фигура воспринимаемая. Квадрат является симметричной фигурой относительно всех четырех осей и имеет прямые углы. У ромба нет прямых углов; помимо этого, в данной его ориентации отсутствует и симметрия. Ромб менее простая фигура, чем квадрат. Но это еще не является главным в определении ромба. Если ромб



Р и с. 156



Р и с. 157

изменить так, чтобы он стал похожим на площадку для игры в бейсбол, имеющую две симметричные оси, геометрическая форма фигуры останется прежней, однако искажение ослабнет или исчезнет вовсе. Растягивание квадрата в направлении одной из его осей приведет в результате к образованию прямоугольника. Но прямоугольник в нормальном положении совсем не похож на искаженный квадрат.

Зрительное опознание модели обуславливается главным образом ее структурной основой. Квадрат характеризуется двумя осями равной длины, пересекающимися под прямым углом. Если квадрат растянуть вдоль одной из осей, структурная основа изменится из-за добавления, которое не воспринимается в получившемся в результате этой операции прямоугольнике как самостоятельная структурная особенность. Совсем другая ситуация в случае с ромбом. Если представить себе квадрат как фигуру, имеющую по углам шарниры, то можно сказать, что изменение формы достигается в силу неполного двойного вращения (рис. 157). Одно вращение имеет направление вверх (а), другое (более длительное по сравнению с первым)—направлено в левую сторону (b). Искажение также обладает относительно простой структурой, приложенной к квадрату как целому. По всей видимости, ромб можно описать как результат взаимодействия двух относительно простых структур — квадрата и кручения. Как показало наше предыдущее обсуждение, в этих условиях, по всей вероятности, имеет место подразделение целого на две подструктуры. И в самом деле, когда модель воспринимается как лежащая во фронтальной плоскости, то она выглядит «скрученным

квадратом». Теперь мы в состоянии сформулировать условия, при которых имеют место искажения. Очертание зрительно воспринимаемой модели *A* будет выглядеть искаженным, если его можно получить посредством прикладывания к модели *B*, являющейся более упрощенной, чем *A*, изменения формы *C*, которая также несколько проще, чем *A* это изменение имеет место вдоль осей, не совпадающих с осями модели Вине упраздняющих эти оси.

Если ромбовидная фигура воспринимается как лежащая во фронтальной плоскости, то становится заметной напряженность,

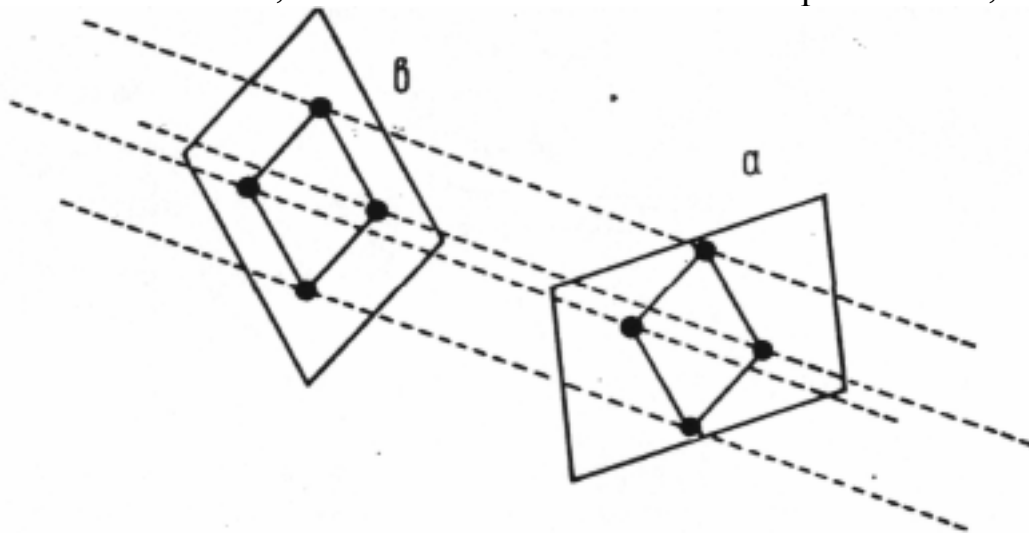


Рис. 158

подобная той, которая присуща натянутому резиновому пояску. Она как бы стремится «прыгнуть назад», то есть принять форму квадрата. Ослабить эту напряженность в пределах фронтальной плоскости не представляется никакой возможности. Тем не менее существует решение, связанное с «дорогой свободы» в третье измерение. Давайте превратим фигуру ромба в четыре точки, расположенные по вершинами его углов, и представим себе, что это четыре звезды на фоне ночного неба. Очевидно, каждая звезда могла бы находиться на любом расстоянии на линии, соединяющей глаза зрителя с этой звездой. (Смотри пунктирные линии на рис. 158.) Таким образом, эти четыре звезды могли бы образовать четырехстороннюю фигуру в одной из бесконечного числа плоскостей, имеющих совершенно разнообразную ориентацию в пространстве. Если эти звезды воспринимались бы нами лежащими во фронтальной плоскости (как это происходит с созвездиями), то мы опознали бы знакомый нам ромб (рис. 158,а). Однако существуют две плоскости, наклоненные таким образом, что звезды образуют совершенный квадрат (один такой квадрат обозначен буквой «б»). Тем самым благодаря незначительному наклону в третьем измерении эта напряженность будет упразднена. Простота этой модели исключительно возросла бы, а в

конфигурации стимула, спроецированного на сетчатке глаза, никаких изменений не произошло бы. Исходя из этого, можно выдвинуть предположение, что эффект объемности имеет место потому, что, во-первых, происходит снятие напряженности, вызываемой искажением воспринимаемой модели, и, во-вторых, без всякого вмешательства в проективную модель происходит значительное упрощение фигуры.

Следует заметить, что это усовершенствование достигается определенной ценой. Фронтальное расположение ромба уступает место наклонному положению квадрата. Наклонное расположение фигуры является менее простым по сравнению с фронтальным, так что мы приобретаем простоту и в то же самое время теряем ее. Следовательно, когда мы имеем дело с объемным восприятием, нам следует иметь в виду, что неискаженная форма в наклонном положении содействует более простой ситуации в целом, чем искаженная форма во фронтальной позиции.

Модель зрительной области мозга

До сих пор я пользовался понятием фронтальной (двухмерной) модели как основным. Я пытался ответить на вопрос, какими свойствами должна обладать такая модель для того, чтобы воспринималась тенденция в трехмерном пространстве к наклонному положению. Данный метод служит для определения того, какие разновидности изобразительных фигур на рисунке или картине создают этот эффект. Однако было бы ошибочным предполагать, что в психофизиологических процессах восприятия двухмерная модель имеет подобный же приоритет. И все-таки это делается очень часто по следующей причине. Независимо от того, является ли предмет физически плоским или объемным, расположенным перпендикулярно или наклонно, когда мы смотрим на него, восприятие всегда базируется на зрительных образах этого объекта, спроецированных с помощью глазного хрусталика на сетчатку глаза. Сетчатка глаза представляет собой двухмерную поверхность, но не горизонтальную плоскость, потому что она является частью внутренней поверхности глазного яблока и, следовательно, ее поверхность носит шарообразный характер, а не плоскостный. Но тем не менее это все-таки поверхность, и все зрительные образы, отражаемые на сетчатке глаза, являются двухмерными, подобно картине, нарисованной на дне чаши. Поэтому можно часто услышать высказывание, что любое зрительное восприятие начинается с двухмерных проекций. Подобное представление является неверным. На форму образа, запечатленного на сетчатке глаза, оказывается влияние только в том случае, если процессы возбуждения, которые протекают внутри поверхности, находятся во взаимодействии друг с другом. Эту мысль можно проиллюстрировать следующей аналогией. Представьте себе целый

ряд телефонных будок, в каждой из которых разговаривает человек. Если пространственная близость будок будет способствовать взаимному наложению разговоров, так что каждый абонент на противоположном конце провода услышит беспорядочную смесь всех шести сообщений, то в этом случае действительно следует серьезно поразмыслить над изменением пространственного расположения телефонных будок. Но так как подобного наложения разговоров не происходит, то разница между тем, располагаются ли телефонные будки близко друг к другу по прямой линии или по кривой или они находятся друг от друга на расстоянии целой мили, является несущественной. Это, насколько нам известно, является компетенцией ретинальных рецепторов — палочек и колбочек. Каждый из этих небольших одиночных рецепторов или группы рецепторов независим возбуждается одной точкой зрительного образа. Предприняв дробление этой визуальной информации, ретинальный рецептор становится не чем иным, как транзитной станцией, на которой свет превращается в нервные импульсы. Однако то, что все эти станции-преобразователи располагаются на общей поверхности, и то, какую форму имеет эта поверхность, не оказывает какого-либо воздействия на пространственные размеры получившегося в итоге восприятия.

Можно допустить, что взаимодействие в этом пространстве как целом происходит в той части головного мозга, на которую оптическим нервом проецируются ретинальные возбуждения. Это есть часть коры головного мозга, которая хорошо известна под названием визуальной области коры головного мозга. Каждая характерная особенность того, что мы воспринимаем, имеет соответствующее отражение в этом органе. Так как восприятие охватывает три измерения, то соответственно три измерения должны фигурировать и в коре головного мозга. Эти измерения необязательно должны быть пространственными по самой своей природе. А также все пространственные отношения при восприятии не должны обязательно иметь точную копию в мозгу. Однако в наших целях удобнее допустить, что происходит именно так. Согласно Кёлеру и Д. А. Эмери, «лишь немногие поддержали бы идею, что объекты, которые появляются на различных расстояниях от [воспринимающего их субъекта], представлены процессами, протекающими в коре головного мозга на различных уровнях; некоторые из этих процессов протекают ближе к поверхности коры, а другие в более глубоких ее слоях. Однако с прагматической точки зрения, по-видимому, не существует какого-либо серьезного вреда в оперировании с мысленной картиной, которая в точности предполагает эту топологическую схему третьего измерения в зрительной области головного мозга»¹.

¹ W. K ö h l e r and D. A. Emery, Figural aftereffects in the third dimension of visual space. «American Journal of Psychology», 1947, vol. 60, p. 176.

Мы обрисовали визуальную область коры головного мозга как область трехмерного пространства, в котором возбуждения, как только они возникают, становятся изолированными и в принципе свободны принимать любую пространственную конфигурацию — плоскую или имеющую объем, фронтальную или расположенную наклонно. Какой-либо приоритет здесь отсутствует. Однако возбуждения будут ограничены в своей свободе одним важным обстоятельством: они не могут отклоняться от проективной модели, образованной на сетчатке глаза. Чтобы проиллюстрировать это положение, я прибегну к искусному инструменту, при помощи которого китайцы

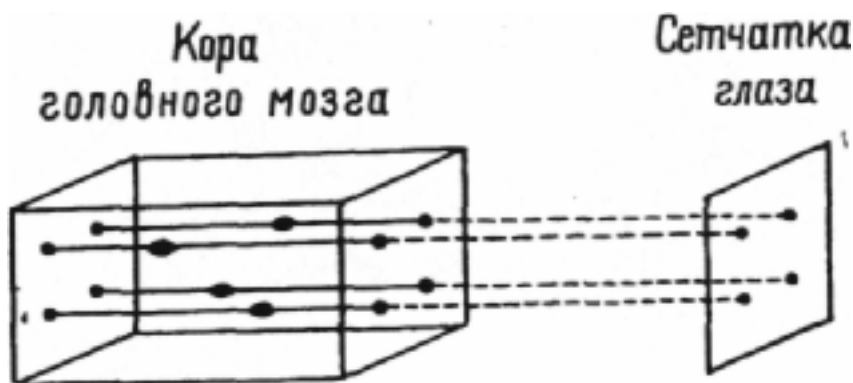


Рис. 159

производят арифметические действия и который представляет собой каркас из параллельно натянутых проволок с нанизанными на них бусами, то есть счеты. Рискую быть занесенным в черные списки любым почтенным психологом, я буду воображать теперь визуальную область коры головного мозга как трехмерные счеты, на которых возбуждения представлены в виде бусинок. На рис. 159 показана стимулирующая модель четырьмя точками. Посредством проективной модели, образованной на сетчатке глаза, точки в нашем примере расположены таким образом, что образуют во фронтальной плоскости квадрат. Но в принципе это необязательно должно быть квадратом. Четыре бусинки могут беспрепятственно скользить вдоль своих проволок, образуя в любой из бесчисленного числа плоскостей какую-нибудь четырехстороннюю фигуру. Или же вообще они могут не находиться в общей плоскости.

Все, что было здесь сказано о плоскостных фигурах, справедливо также и в отношении объемных тел. Фигура, изображенная на рис. 160, а, состоит из трех параллелограммов. Если каждый из этих параллелограммов примет наклонное положение, которое превратит его форму в квадрат, то модель в целом будет восприниматься как куб со свойственными ему тремя измерениями, а не как плоский и неправильный шестиугольник, расположенный во фронтальной плоскости и обладающий более простой визуальной структурой. Рис. 160, а воспринимается как проекция куба. Однако не каждая такая проекция заставляет нас видеть фигуру куба. На рис. 160, b

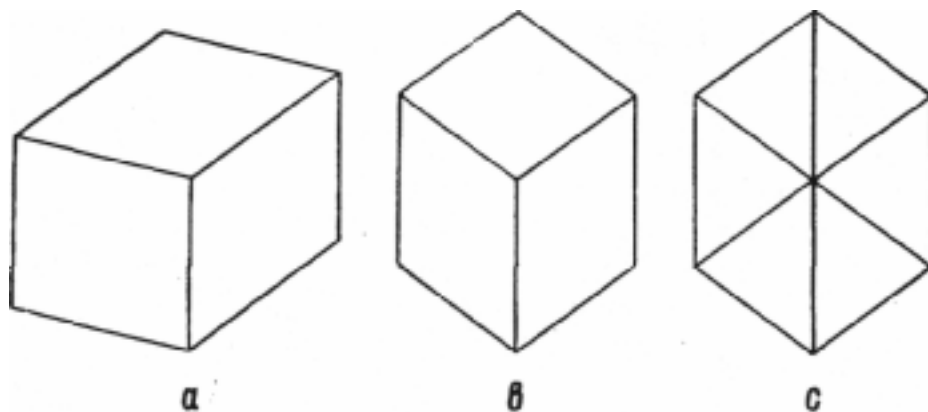


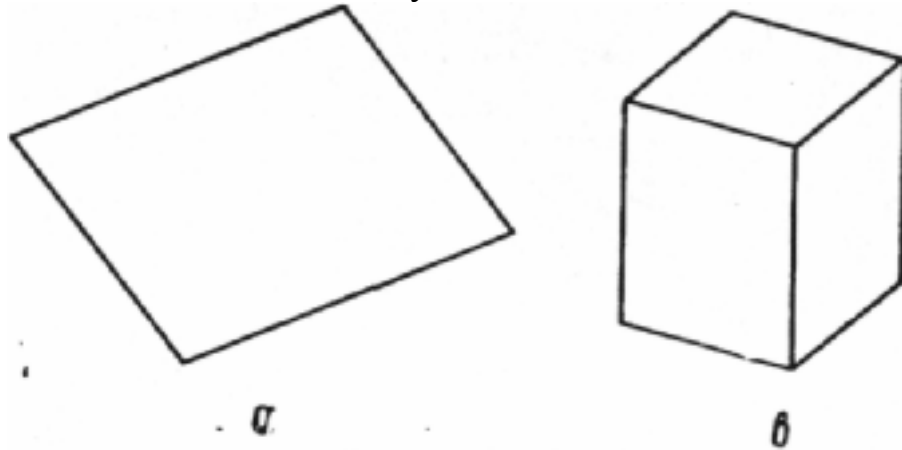
Рис. 160

этот эффект значительно слабее, потому что симметрия фронтальной фигуры несколько способствует восприятию данного изображения как двухмерного. И для большинства зрителей довольно трудно увидеть в изображении на рис. 160, с просвечивающийся рис. 160, б. Эти примеры иллюстрируют закономерность, которую сформулировал в своем раннем исследовании по данному вопросу Коффка. «Когда простая симметрия достигается в двух измерениях, то мы будем видеть плоскую фигуру. Если достижение симметрии влечет за собой третье измерение, тогда мы будем видеть уже объемное тело»¹. Слегка перефразировав эти слова, можно сказать, что данное правило утверждает следующее: восприятие модели как двухмерной или как объемной зависит от того варианта, с помощью которого образуется более простая модель.

В этом месте нашего изложения необходимо внести две небольшие поправки. Как фигура, изображенная на рис. 156, так и фигура на рис. 160, а не выглядят совершенно законченными. С точки зрения третьего измерения фигура, изображенная на рис. 156, слишком высока. Если слегка сократить ее размеры по высоте (рис. 161, а), то результат окажется вдвойне удовлетворительным. Эффект объемности является здесь более неотразимым, а получившаяся в результате наклонная модель выглядит гораздо убедительнее как фигура квадрата. Аналогичным образом, если ту же самую операцию проделать с рис. 160, а, то эффект объемности станет сильнее, а получившаяся в результате сокращения модель воспринимается скорее как куб. Взглянув на наши счеты, мы поймем, что этого и следовало ожидать. Если модель изгоняется из фронтальной плоскости, то ее края, принявшие наклонное положение, будут вытягиваться. Степень этого удлинения будет зависеть от угла наклона. Следовательно, если во фронтальном варианте все грани являются одинаковыми (как это имеет место в нашем примере), то в

¹ K. Koffka, Some problems of space perception, в: Murchison, C (ed.), Psychologies of 1930, Worcester, 1930, p. 166.

плоскости, расположенной наклонно, они будут неравными. Равносторонние ромбы образуют фигуры прямоугольников, а не фигуры квадрата. Чтобы получить квадрат, мы должны исправить длины граней в соответствии с их наклоном. Становится понятным, почему это усиливает эффект объемности. Если мы получим вместо квадрата фигуру прямоугольника, то в результате образуется менее простая фигура. Это означает в свою очередь, что выгода, которую несет с собой простота, достигаемая посредством устранения искажения в ромбе, оказывается меньшей. Следовательно, будет меньшей



Р и с. 161

и напряженность в ромбе, а также и побуждение избавиться от него благодаря трехмерности.

Вторая коррекция привносится другим недостатком наших рисунков. Хотя на бумаге каждый ромб состоит из двух пар параллельных сторон, в объемном варианте они выглядят слегка неправильными. Кажется, что они расходятся назад, так что получающиеся в результате квадраты приобретают неправильную форму. Эта ситуация остается загадкой. Наше основное предположение, что каждая характерная особенность визуального опыта имеет в корковой модели своего двойника, обязывает нас прийти к выводу, что счеты, изображенные на рис. 159, нарисованы неправильно. Проволочки должны располагаться не параллельно, а расходиться назад так, чтобы расстояния между бусинками увеличивались по мере их скольжения. В таком случае в любой наклонно расположенной плоскости параллельные фронтальные линии будут расходиться. Степень этого расхождения будет зависеть от угла наклона. А чтобы стать параллельными в наклонной плоскости, фронтальные линии должны сойтись. На рис. 162 показано, например, как фронтально расположенная трапеция может быть преобразована в прямоугольную фигуру посредством наклонного размещения плоскости.

В чем же заключается причина этой любопытной асимметрии в корковой модели? Возможно, сторонник эволюционной теории пожелал бы объяснить это явление как такое средство, которое застав-

ляет организм лучше приспособиться к выживанию, потому что это искажение в коре головного мозга стремится скомпенсировать искажения формы и размера в проективных образах, отражаемых глазными хрусталиками на сетчатке глаза. В проекциях размер любого объекта уменьшается в зависимости от расстояния до воспринимающего субъекта. Мозг, создавая противоположный эффект, стремится

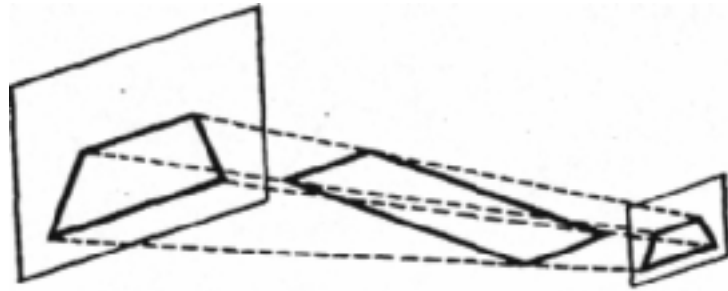


Рис. 162

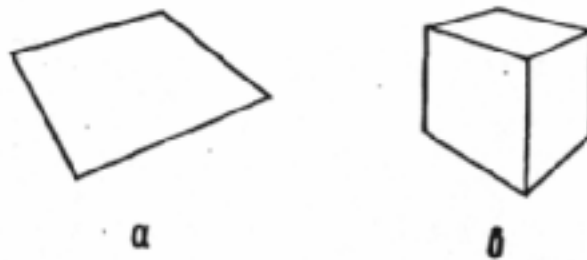


Рис. 163

восстановить полезное соответствие между физической формой и размером и их психологическим двойником.

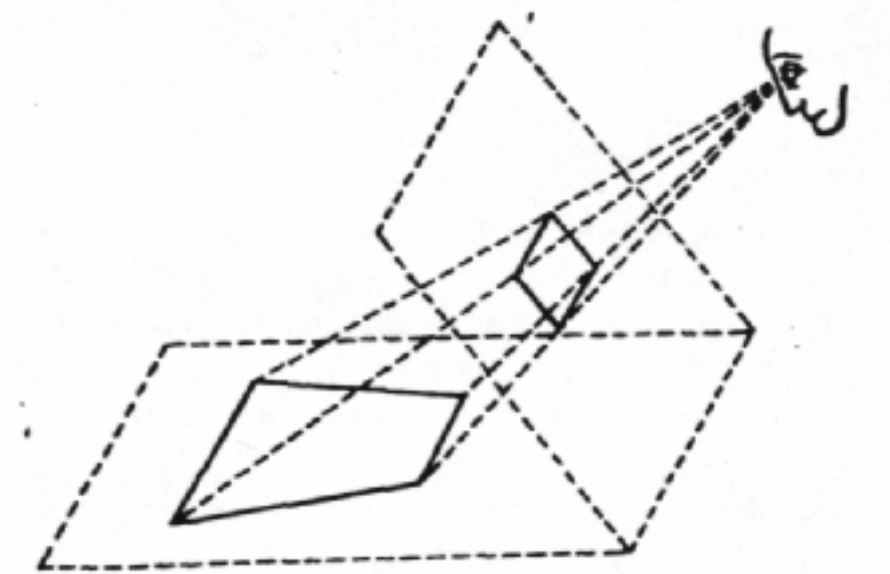
Каким бы ни было объяснение этого феномена, рис. 163 показывает, что, если парные грани ромба заставить в некоторой степени сходиться, пространственный эффект усиливается и мы будем воспринимать фигуры квадратов или кубов.

Простота, а не правдоподобие

Модели в виде тех, которые представлены на рис. 163, могут быть получены путем фотографирования квадратов и кубов под наклонным углом. В объемном варианте эти модели очень часто приобретают форму физических объектов, проекцией которых они являются. Это явление побудило психологов сформулировать следующую психологическую закономерность. Несмотря на наличие искажений, возникающих на сетчатке глаза, объекты воспринимаются почти в соответствии с их физической формой и размером (принцип постоянства). Хотя для практических целей эта формулировка является, в общем, правильной, тем не менее она вводит нас в заблуж-

дение. Данный вывод базируется на случайном критерии и, следовательно, не дает возможность понять, как происходит это явление.

Предположим, что трапеция, выполненная из светящихся линий, установлена на полу темной комнаты на некотором расстоянии от воспринимающего субъекта. Расположение этой трапеции таково, что она видится воспринимающему как проекция квадрата (рис. 164). Если воспринимающий будет рассматривать эту фигуру

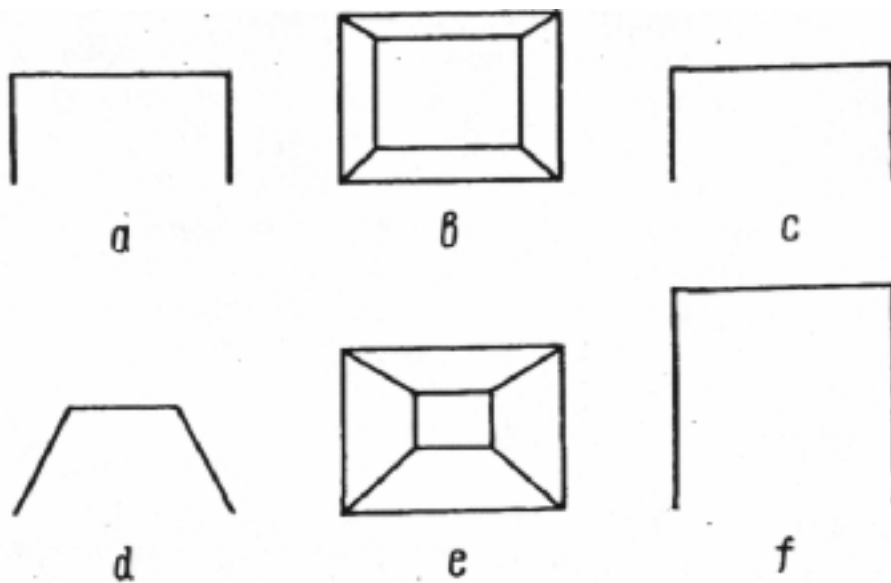


Р и с. 164

через смотровое окошечко, он увидит фронтально расположенный квадрат, потому что квадрат является наипростейшей фигурой, доступной для проективной модели. С точки зрения идентичности с физическим объектом он видит искаженный предмет, то есть принцип постоянства в этом случае отсутствует. Мы можем прийти к выводу, что соответствие между тем, что существует в физическом пространстве, и тем, что нами воспринимается, имеет место только тогда, когда форма сокращенного в ракурсе физического объекта оказывается той самой наипростейшей фигурой, проективная модель которой может восприниматься как искажение. К счастью, это происходит довольно часто. В мире искусственно созданных вещей прямоугольники, квадраты, кубы, параллельные линии и окружности встречаются очень часто, а в природе, кроме того, существует еще тенденция к простой форме. Но когда форма объектов является неправильной (как, например, форма горного хребта), их проекции могут не казаться искажениями более простых фигур. Следовательно, постоянство формы нарушается, и объемное восприятие должно полагаться на другие факторы.

Закономерность, которая иллюстрируется на рис. 164, служит практическим целям в театральной декорации и в архитектуре. Часто желательно создать впечатление большей глубины, чем это

доступно физически. Если художник-декоратор построит на сцене комнату правильной формы с простым горизонтальным полом и перпендикулярно возвышающимися стенами (рис. 165, а, вид сверху), зритель будет воспринимать проективную модель, указанную на рис. 165, б, и, следовательно, увидит комнату приблизительно в таком виде, в каком она изображена на рис. 165, с. Если, однако, пол будет иметь наклон кверху, потолок — вниз, а трапециевидные стены будут сходиться где-то в глубине перспективы (рис. 165, d),



Р и с. 165

физический уклон будет накладываться на уклон проективный, и в результате образуется проекция, имеющая вид рис. 165, е. Из-за того, что отверстие, расположенное во фронтальной плоскости, имеет большие размеры, а задняя стена меньше его, комната в форме куба будет восприниматься значительно более глубокой (рис. 165, f).

Все это противоречит принципу постоянства, но в точности согласуется с принципом простоты. В качестве яркого примера можно привести палаццо Спада в Риме. Когда около 1635 года Борромини заново перестроил это палаццо, он построил сводчатую колоннаду, суживающуюся к концу, чтобы получить впечатление глубокой архитектурной перспективы. Если зритель стоит во дворе палаццо и смотрит внутрь колоннады, он видит длинный туннель с расположенными на его флангах колоннами, которые уводят его взгляд вовнутрь к открытому пространству, где он замечает огромную статую воина. Но, вступая внутрь этой колоннады, он испытывает сильное ощущение морской болезни, вызванное потерей пространственной ориентации. Борромини имел в своем распоряжении лишь ограниченный участок, и колоннада оказалась действительно короткой. Она насчитывает около восьми с половиной метров длины от фронтальной арки до арки, расположенной в ее конце. Высота фронталь-

ной арки равняется пяти метрам восьмидесяти сантиметрам, а ее ширина составляет немногим более трех метров. Задняя арка имеет высоту два с половиной метра, а ширину около девяноста сантиметров. Потолок имеет легкий уклон вниз, пол несколько возвышается, боковые стены сходятся, а промежутки между колоннами постепенно уменьшаются. Достигнув статуи воина, зритель с удивлением обнаруживает, что она совсем не велика по своим размерам. Средневековые архитекторы добивались эффекта усиления глубины тем, что заставляли боковые стороны церковных сооружений, сходиться к месту, где обычно располагается хор, и постепенно сокращая пространство, занимаемое колоннами.

Существуют проекты, основанные на противоположном приеме. Их авторы стремятся сохранить правильную форму от искажающего влияния перспективы и сократить видимое расстояние. Эта тенденция проявляется в равноугольнике, который образует колоннады, построенные Бернини на площади Св. Петра в Риме, и площади перед Капитолием, спроектированной Микеланджело. В обоих примерах происходит схождение перспективы навстречу приближающемуся зрителю.¹ Согласно Витрувию, толщина верхней части колони в древнегреческих храмах по сравнению с ее нижней частью увеличивалась по мере увеличения их высоты. Джорджо Вазари во времена Ренессанса утверждал: «...когда статуи предназначены для высокого места, а внизу нельзя отойти достаточно далеко, дабы судить о них издали, и приходится стоять под ними, подобные фигуры следует делать выше на одну голову или на две». Если это-сделано, тогда «фигуры, поставленные высоко, теряют от сокращения, если смотреть на них, стоя внизу, снизу вверх. Поэтому придаваемое им увеличение поглощается сокращением, и тогда соразмерно этому они уже кажутся правильными и не приземистыми, на обладающими должным изяществом»¹.

Не так давно Адальберт Джерри Эймс продемонстрировал факт-ра схождения между физическим пространством и его психологическим восприятием. В этих хорошо известных экспериментах (рис. 166) испытуемый глядел через узкое смотровое отверстие (*o*) в-комнату, которая казалась ему нормальной, прямоугольной формы (*efcd*). Фактический план этой комнаты — *abcd*. Комната спроектирована таким путем, чтобы вызвать у воспринимающего субъекта образ на сетчатке глаза, тождественный с образом от комнаты, имеющей прямоугольную форму. С этой целью стены, потолок и пол-были соответственно деформированы и имели некоторый уклон. В такой комнате происходят таинственные вещи. Человек, стоящий в точке *p*, воспринимается так, словно он стоит в точке *q*, и, следовательно, выглядит совсем карликом по сравнению с другим чело-

¹Джорджо Вазари, Жизнеописания наиболее знаменитых живописцев, ваятелей и зодчих, «Искусство», М., 1956, т. I. стр. 70.

веком, находящимся в точке $г$. Человек ростом в 180 сантиметров, находящийся в точке $р$, выглядит меньше, чем его сын, стоящий в точке $г$. В задней стене имеются два окна. Лицо человека, смотрящего через окно, расположенное слева, выглядит значительно меньше, чем лицо человека в правом окне.

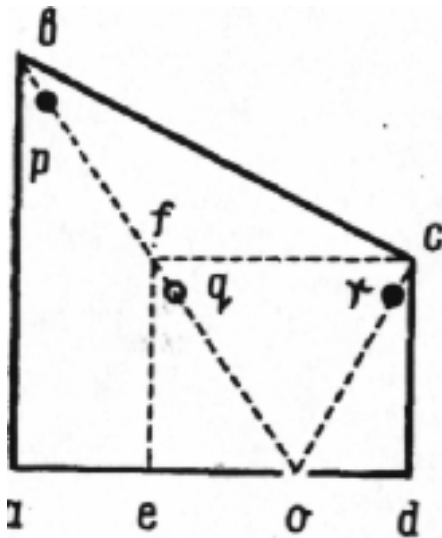


Рис. 166

Данное явление остается загадочным до тех пор, пока мы не вспомним, что восприятие человека, который смотрит через узкое отверстие одним глазом, зависит главным образом от проективной модели, отраженной на сетчатке его глаза. Независимо от того, получена ли эта модель от деформированной или от прямоугольной комнаты или даже с их фотографий, никакой, даже самой небольшой, разницы не наблюдается. Если деформированная комната воспринимается как прямоугольная, то для объяснения этого потребуется не больше аргументов, чем для объяснения факта, при котором прямоугольная в действительности комната и воспринимается прямоугольной. Это объяснение, как я думаю, будет в обоих случаях одним и тем же. Проективная модель представляет собой

искажение полого куба, и, следовательно, самая простая доступная форма достигается в объемном восприятии.

Незавершенность трехмерного пространства

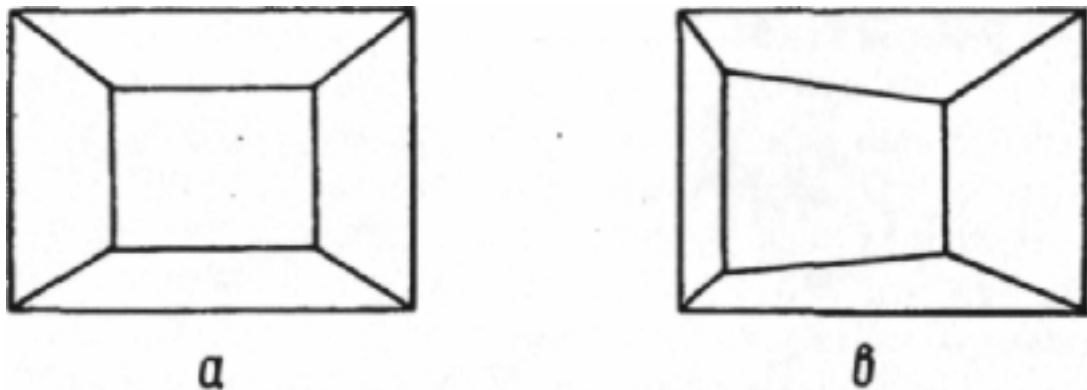
Ранее были рассмотрены только две разновидности пространственной ситуации: двухмерная проекция во фронтальной плоскости и трехмерная ориентация, в которой зрительно воспринимаемый объект приобретает наипростейшую форму. Однако на практике вряд ли можно добиться полного упразднения искажений. Компенсация размеров в колоннах и статуях не потребовалась бы, если глаз воспринимающего их субъекта целиком и полностью умел бы корректировать перспективные искажения. Психологи обнаружили, что, когда мы смотрим на объект, расположенный наклонно, мы видим форму, которая является компромиссом между двумя крайностями: «действительной формой», с одной стороны, и ее фронтальной проекцией — с другой. Когда мы находимся в церкви или когда глядим вдоль полотна железнодорожных путей, мы видим, что ряды колонн сходятся в сторону алтаря, а железнодорожные рельсы не параллельны. Схождение в этом случае является не таким сильным, каким оно было бы во фронтальной проекции. На фотографическом снимке углы наклонены уже гораздо сильнее. Соответственно и

различия по глубине воспринимаются значительно меньшими, чем они являются на самом деле.

Происходящая при этом компенсация зависит от нескольких факторов. В первую очередь восприятие глубины усиливается стереоскопическим видением, основанным на совместном зрении обоих глаз, а также на других условиях, которые я рассмотрю позднее. Чем более точно воспринимается глубина, тем в большей мере компенсируется искажение формы. Если мы смотрим на реальное физическое пространство обоими глазами или через стереоскоп, эффект глубины ощущается в сильной степени. На картине, нарисованной по законам перспективы, тот же эффект будет слабее. Различие зависит также и от отношения самого воспринимающего субъекта. В то время как «человеку с улицы» трудно убедить себя, что он видит ряды зданий и сооружений, наклоненных друг к другу, то учащийся, который обучен законам проективного рисунка, это сделает гораздо быстрее. Существуют также и некоторые доказательства того, что тип пространственного изображения, присущий данной культуре, оказывает влияние на восприятие людей. Роберт Ч. Таулесс выяснил, что индийские студенты, которые были слабо знакомы с законами перспективного изображения, воспринимали наклонно расположенные объекты в более «реальной» форме, чем английские учащиеся.

Другой и наиболее важный фактор непосредственно связан с самой проективной моделью. Мы выяснили, что пространственное представление зависит от относительной простоты двух- и трехмерных моделей. Одним из условий, которое всегда способствует восприятию объекта как плоского предмета, является фронтальность ориентации. Объемные твердые тела всегда должны выступать в наклонной по отношению к воспринимающему субъекту ориентации, а наклонное расположение является менее простым, чем фронтальное. Кроме того, это условие всегда противодействует уничтожению перспективного искажения. Более того, фронтальная проекция представляет собой часто такую простую форму, которая оказывает свое влияние в сильной степени. Когда мы стоим в дверях церкви и смотрим в сторону алтаря, проективная модель, которая образуется в данном случае, симметрична. Эта симметрия будет уменьшать восприятие глубины, подобно тому как симметричная модель на рис. 160, *Б* воспринимается нами как куб в значительно меньшей степени, нежели фигура на рис. 160, *а*. Если мы будем рассматривать внутреннее помещение церкви с наклонной позиции, объемность возрастает. Конструкция сцены, выступающей для зрителя в качестве симметричной модели (рис. 167, *а*), будет производить впечатление меньшей глубины, чем в том случае, когда она асимметрична (рис. 167, *б*). В картинах и рисунках компенсация искажений всегда является неполной, потому что глаза замечают «плоскостность» изобразительной плоскости, которая нейтрализует стремление изо-

бражения к объемности. Художник избегает или усиливает симметричность фронтальной модели в зависимости от того, благоприятствует или нет изображению глубины его художественный стиль. Наконец следует отметить, что в скульптуре объективная форма статуи всегда является довольно сложной, так что побудительный



Р и с. 167

мотив уничтожить перспективное искажение не может быть таким же сильным, каким он является, например, при восприятии наклонно расположенного правильного куба.

Прошлый опыт и мускульное ощущение

Почему я вижу крышку моего письменного стола как прямоугольник, даже если проективные образы, полученные от нее в моих глазах, представляют собой разнообразные виды неправильных трапециевидов? Обыкновенно следует ответить, что я знаю по прошлому опыту, какую форму имеет в действительности крышка стола. Какая польза от подобного объяснения?

Очевидно, любое познание о форме объектов, прошлое или настоящее, в конечном итоге должно проистекать из чувственных данных. Однако чувства не обладают непосредственным знанием «реально существующей» формы. Все, на что могут положиться наши глаза, как это на проективные модели, отраженные на сетчатке глаза. А эти модели в зависимости от угла зрения и расстояния до объекта предлагают множество разнообразных фигур, сбивающих с толку. Каким же образом тогда нам удастся из этого огромного количества фигур успешно выбрать «правильную» форму? Разумеется, мы не можем утверждать, что я вижу форму прямоугольника гораздо чаще, чем другие геометрические фигуры, потому что в этом случае моя линия взгляда должна была бы всегда пересекать поверхность объекта перпендикулярно.

Таким образом, ссылка на повторяемость не содержит правильного ответа. Иногда утверждают, что правильная форма — это статистически среднее от всех различных проекций, получаемых от

данного объекта. Другими словами, если мы сложили бы все неправильные трапеции, то они составили бы прямоугольник как некоторую среднюю величину. Эта теория не требует, чтобы прямоугольник воспринимался непосредственно более часто, чем остальные фигуры, или даже чтобы он вообще воспринимался. Однако данная концепция предполагает, что все проекции распределяются точно симметричным образом вокруг одной «правильной», с тем чтобы компенсировать неправильности всех остальных проекций. Эта точка зрения, несмотря на то что она учитывает большое число наблюдений, которые составляют опыт восприятия, тем не менее остается лишь предположением.

Существует и более убедительное возражение против этой теории, которая отбрасывает как излишние все приведенные аргументы. Эта теория заключает в себе мысль, что то, что мы видим первоначально, есть двухмерные, фронтально ориентированные проективные модели, среди которых каким-то образом выбирается одна. Но это утверждение — чистая фикция. Утверждение, что чье-либо восприятие начинается с подобных проекций, не подтвердилось независимо от того, проводились ли эксперименты с людьми или животными, со стариками или с детьми. Люди, родившиеся слепыми и впоследствии приобретшие зрение, на первых порах сталкивались с большими трудностями в опознании формы, но никаких данных, указывающих на то, что эти люди воспринимают плоские проекции, нет. По-видимому, эта теория возникает из неправильного представления, что якобы любой акт восприятия основывается на плоскостности образа, полученного на сетчатке глаза. Факты говорят о противоположном. Всякий раз, когда человек смотрит на такой объект, как крышка письменного стола, он видит не фронтально расположенный трапециод, а скорее наклоненный в пространстве прямоугольник. Чем более наивен воспринимающий субъект, тем более истинно это положение. Специальное обучение может оказать влияние на восприятие человека, в силу чего он будет предрасположен воспринимать все вещи плоскими. Но даже и в этом случае искажения всегда будут компенсироваться в такой же степени, в какой живописцам эпохи Ренессанса потребовалось изобретать специальные приемы, чтобы в своих произведениях достичь безупречных проекций.

Таким образом, объяснять надо только то, что, по-видимому, форма в трехмерном пространстве дана везде непосредственно. Что вызывает пространственное восприятие? Обычно это относят за счет таких факторов, как конвергенция, бинокулярный параллакс и аккомодация. Конвергенция указывает на тот факт, что угол, под которым встречаются линии зрения обоих глаз, зависит от расстояния объекта до воспринимающего субъекта. Психологи утверждают, что вращение глазных яблок, происходящее при конвергенции, определяется напряжением в мускулах, удерживающих глаза

в их впадинах. Бинокулярный параллакс означает, что два глаза воспринимают различные проективные образы от объекта, потому что они смотрят с различных точек зрения. Чем ближе находится рассматриваемый объект, тем большая разница наблюдается в двух проекциях, в свою очередь представляющих индикаторы расстояния. Наконец, аккомодация указывает на искривление глазного хрусталика, каждый раз приспособляющегося к расстоянию до воспринимаемого объекта, с тем чтобы образовать на сетчатке глаз четкий образ. Мускульный опыт от ощущений в изменении кривизны хрусталика и от визуального восприятия расплывшегося пятна снова можно считать индикатором расстояния. Существуют еще и другие подобные факторы.

Но эффективность этих индикаторов была переоценена. Однако верно, что по крайней мере в пределах ограниченного расстояния комнаты обычных размеров бинокулярное восприятие значительно усиливает эффект глубины. Мы вынуждены сравнить фотографический снимок или картину, выполненную в реалистической манере, с тем, что мы видим, когда рассматриваем предметы, находящиеся в физическом пространстве, или смотрим в стереоскоп. Однако здесь совсем недостаточно показать лишь то, что мозг имеет инструменты для измерения степени удаления объекта. Вопрос, на который требуется ответить, формулируется так: что заставляет нас ощущать пространство в первую очередь? Термометр показывает температуру наглядно при помощи длины столбика ртути, но это не дает ощущения тепла или холода.

В некоторой мере этот вопрос прояснил Мерло-Понти¹. Психологи, утверждает он, говорят о воспринимаемой глубине как о «ширине, на которую смотрят в профиль», то есть об объективно данной объемности, на которую воспринимающий субъект, оказывается, смотрит с неудобной точки зрения. Так что остается объяснить, каким образом зрителю, несмотря на неудачное место расположения, удастся правильно воспринимать расстояние. Вместо этого необходимо объяснить наличие самого факта восприятия объемности.

Кроме перечисленных индикаторов восприятия пространства, к ним часто относят и тактильные ощущения. Глубину и объем мы воспринимаем не только зрением. Мы пересекаем пространство, трогаем пальцами объекты, и приобретенная таким путем информация, утверждают сторонники данной точки зрения, намного надежнее, чем та, которая получена в процессе визуального восприятия. В то время как глаза опираются на искажающие пропорции, полученные от удаленных предметов, наше тело имеет непосредственный контакт с самими объектами и имеет дело с ними в трех-

¹ M. Merleau-Ponty, *Phenomenologie de la perception*, Paris, 1945, p. 294—309.

мерном пространстве. Оно получает информацию «из первых рук» в буквальном смысле этого слова. Тем самым предполагается, что кинестетические ощущения регистрируют глубину и объем в их правильных размерах и помогают исправлять ошибочные представления, получаемые в результате зрительного восприятия. Эта точка зрения является основанием для многих попыток объяснить зрительные (и слуховые) явления как результат кинестетических восприятий. Но мне представляется, что подобный взгляд неверен, потому что осязание связывает мозг с физическим миром не более непосредственно, чем зрение. Верно, что между глазами и ящиком сигар, на который они смотрят, существует физическое расстояние, тогда как руки с этим ящиком находятся в непосредственном контакте. Но мозг не извлекает из этого никакой пользы. Он целиком и полностью зависим от тех ощущений, которые возникают в наших органах чувств. Как только наши руки исследуют ящик с сигарами, то в коже независимо друг от друга возбуждаются так называемые «тактильные пятна». Тактильный образ поверхности, формы или угла должен быть скомпонован мозгом таким же путем, каким возникает визуальный образ из множества стимуляций на сетчатке глаза. Ни физический размер, ни расстояние не даются при соприкосновении с объектом в непосредственной форме. Все, что мозг получает, — это информация о мускульных сокращениях или растяжениях, которые происходят, когда рука вытягивается или сгибается под углом. Когда я хожу по комнате, мой мозг извещается о серии двигательных движений ног, следующих во времени друг за другом. Никакого пространства не содержится в любом из этих ощущений. Для того чтобы ощутить пространство кинестетически, мозг должен сотворить его в себе самом из данных чувственной информации, которые отнюдь не являются пространственными. Другими словами, перед кинестезией стоит та же самая задача, что и перед зрительным восприятием. Понять, как совершается движение, бывает настолько трудно, что, насколько мне известно, ни один психолог еще не пытался дать на это ответ. Нет никакого сомнения, что ощущения, приобретаемые с помощью тактильных органов, мускулов, соединений и сухожилий, вносят неоценимый вклад в наше представление о пространстве. Однако кто пытается избежать проблем, связанных с процессами зрительного восприятия, ссылаясь на кинестезию, бросается из огня в полымя.

Поставленные эксперименты продемонстрировали, что, если воспринимающий субъект знает или предполагает, что знает, размер объекта, его познание окажет соответствующее влияние на восприятие величины объекта и расстояния, которые ему представляются. Но это было бы возможным только тогда, когда соответствующие перцептивные факторы были бы тщательно устранены. Светящийся в темноте диск выглядит меньше и ближе расположенным, когда о нем думают, что это шарик для настольного тенниса.

И наоборот, он кажется большим и дальше удаленным, если воспринимающий полагает, что перед ним бильярдный шар. Проективная модель удовлетворяет обоим вариантам в одинаковой степени. Но никакое знание о том, что представляет собой объект, не изменит его размеры и расстояние, если они обусловлены перцептивными факторами. Пример с искаженного вида комнатой (рис. 166) был использован нами, чтобы показать, что мы видим ту комнату, которую привыкли видеть, независимо от того, какую форму она имеет в реальной действительности. Но ни одно предположение о прямо-

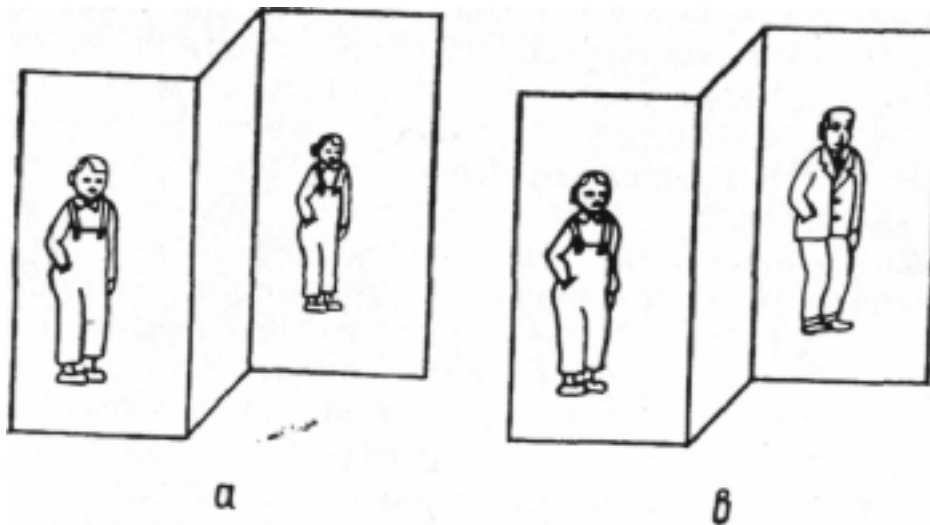


Рис. 168

угольности комнаты не вызывает этого эффекта, если комната тщательно спроектирована таким путем, что проективная модель представляет искажение правильного куба. Эксперимент показывает также, что размеры человеческого тела не учитываются принципом простоты восприятия (насколько этот факт хорошо известен, настолько и биологически важен). Это происходит потому, что в визуальном образе человека отсутствует что-либо такое, что требовало бы именно данного размера. Зрительно воспринимаемый образ не оказывает какого-либо противодействия явному изменению размера. Среди экспериментов, результаты которых поставили под сомнение убеждение в том, что восприятие глубины — это вопрос одного лишь знания и опыта, выделяются опыты Кэрола и Джулианы Хохбергов. Экран (рис. 168) представляет собой двустороннее изображение, то есть его правая или левая панели могут восприниматься так, как если бы они находились друг перед другом. Когда мы наблюдаем за такой моделью, могут быть два варианта изображений.

¹ C. B. Hochberg and J. E. Hochberg, Familiar size and the perception of depth, «Journal of Psychology», 1952, vol. 34, p. 107—114.

Экспериментатор может увеличить то общее время, в течение которого каждая из двух панелей воспринимается находящейся впереди. Что произойдет, если на каждую панель добавить изображение фигуры человека. Судя по рис. 168, *а*, левая панель, согласно теории, которая учитывает фактор прошлого опыта, будет казаться в большинстве случаев расположенной ближе к воспринимающему субъекту, потому что мы знаем, что чем больше фигура, тем ближе она расположена. По перцептивным причинам результат можно ожидать тот же самый, потому что объект больших размеров — будь то мальчик или прямоугольник — имеет тенденцию к расположению, находящемуся ближе к воспринимающему. Этот итог оказался одинаковым, но так как обе теории предсказали один и тот же вывод, то эксперимент не дал положительного ответа в пользу какой-либо одной из этих концепций. Совершенно иная ситуация складывается на рис. 168, *б*. В этом примере теория прошлого опыта дает возможность предположить, что панель, на которой изображен мальчик, будет воспринята в большинстве случаев спереди, потому что, когда отец и сын изображены в одинаковых размерах, отец должен находиться дальше. В перцептивном отношении, по-видимому, мы не отдадим какого-либо предпочтения ни той ни другой панели, потому что оба объекта восприятия имеют одинаковый размер, как и в действительности.

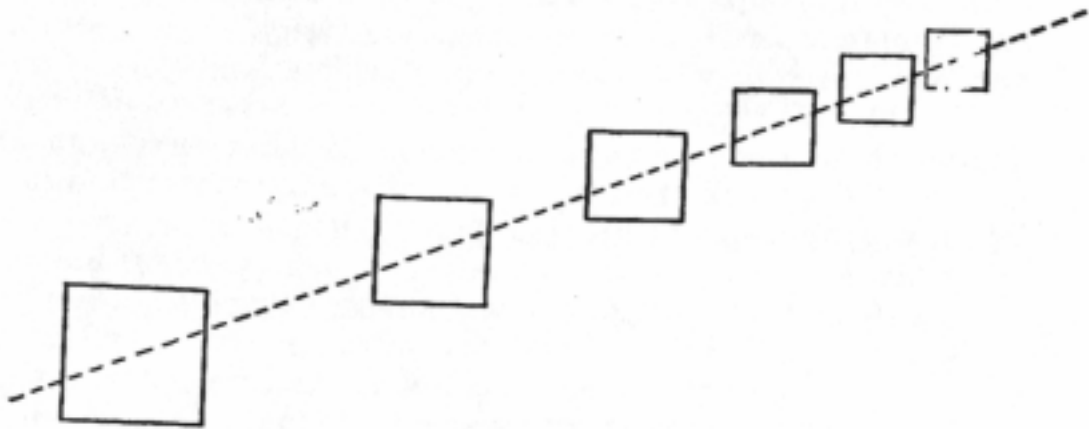
Каким же образом обсуждение этих психологических закономерностей может оказать помощь художнику? По всей вероятности, он мало извлечет для себя пользы из утверждения о том, что восприятие пространства основывается на прошлом опыте. В своем творчестве художник почти не придает значения тому, что знают люди о психологии зрительного восприятия. Его творческие способности подсказывают ему, что любое знание должно быть переведено в зрительно воспринимаемое явление и что результат и виды пространственного эффекта, которых он достигает в своем произведении, зависят от используемых им размеров, цветовых решений, внешнего облика, ориентации. Настоящая глава и посвящена целиком и полностью этой проблеме.

Основной принцип

Факторов, которые способствовали бы ощущению плоскостности или глубины, довольно много, и все они отличаются друг от друга. Но что является общим для всех них? Гибсон предположил, что трехмерное пространство создается перцептивными градиентами¹. Что представляют собой эти градиенты? И почему именно они создают пространство?

¹ J.Gibson, The perception of the visual world, Boston, 1950.

В свете наших задач градиент можно определить как постепенное увеличение или уменьшение некоторых перцептивных свойств • во времени или в пространстве. Например, наклонно изображенные параллелограммы содержат градиент месторасположения, в котором накренившаяся фигура лежит на некотором одинаковом расстоянии как от вертикальной, так и от горизонтальной осей координат. В таком случае наклонное расположение должно определяться как градиент месторасположения или расстояния. На рис. 169, в котором



Р и с. 169

представлено несколько перцептивных градиентов, наклонность обозначена пунктирной линией, отклоняющейся от горизонтальной оси. В то же время рисунок содержит и градиент размера. Изображенные на нем квадраты постепенно уменьшаются от одного к другому, и интервалы между ними также становятся все меньше. В результате, безусловно, достигается строгий и совершенный эффект глубины.

Этому эффекту способствует правильность зрительно воспринимаемой модели. Если отдельные части этой модели, вместо того чтобы быть квадратными, являются разными по форме и если к тому же эти части располагаются не в строгом порядке, а интервалы между ними уменьшаются неравномерно, объемность всей модели оказывается менее убедительной. Примером может служить фотографический снимок камней, разбросанных по полю. На этом снимке градиенты все же будут присутствовать, так как размеры отдельных зрительно воспринимаемых единиц в приблизительном порядке уменьшаются по направлению от нижней части фотографии к ее верхней части. Можно заметить также и общее уменьшение интервалов, и некоторую наклонность в отношении расположения объектов. Однако ощущение глубины будет гораздо менее убедительным по следующим причинам.

Градиенты усиливают эффект глубины, когда они воспринимаются как искажения. Искажение будет восприниматься в случае, когда модель представляет общее отклонение от более простой модели, которая ясно воспринимается в модели искаженной. Рис. 169 кажется искажением горизонтального ряда квадратиков одинакового размера. Если бы угол наклона был менее четким и если бы неправильные различия в форме образовали постепенное уменьшение размера менее очевидно и убывание расстояний между квадратами было бы менее постепенным, то отклонение от более простой модели соответственно было бы менее наглядным. Другими словами, искажение модели в целом являлось бы менее простым.

Для того чтобы в нашей модели сделать более сильным эффект глубины, должны быть введены дополнительные градиенты. Если квадратики снабдить текстурой или дополнить текстурой основание, на котором они покоятся, причем сделать это таким образом, чтобы текстурные единицы были бы самыми большими в нижней части рисунка и постепенно уменьшались бы, то все это создало бы дополнительный градиент размера. В принципе безразлично, используем ли мы для этих целей исключительно правильную текстуру, такую, например, как поверхность шахматной доски, своды или потолки, покрытые углублениями, орнамент бумажных обоев (то есть средства, которые служат в архитектуре и живописи для усиления эффекта глубины), либо поверхности, обладающие неправильной структурой, свойственной, например, полям, скалам или водной глади. Здесь абсолютно неважно, будет ли текстура «естественной», главное, чтобы она передавала зрительно воспринимаемый градиент размера. На самом деле искусственно созданные градиенты являются более эффективными, чем естественные, потому что правильное чередование их рисунка демонстрирует изменение размера в более четкой форме. Реализм, как таковой, не оказывает какого-либо содействия эффекту глубины.

Особенно наглядно эффект глубины проявляется в случае с цветом, яркостью и освещенностью. Так называемая воздушная перспектива, впервые описанная Леонардо да Винчи, образует градиент цвета, делая объекты более тусклыми с увеличением расстояния до них от наблюдателя. В природе это явление вызывается тем, что воздушная масса, через которую просматриваются объекты, увеличивается. Однако воздушная перспектива является эффективной не потому, что она естественна, а потому, что она образует перцептивный градиент. Она может использоваться при небольших расстояниях, где влияние воздуха незначительно и потому не принимается в расчет.

Все это справедливо и по отношению к отчетливости. В физическом пространстве объекты, расположенные поблизости, мы видим более ясно и более четко, чем те, которые находятся на каком-либо расстоянии. В живописи тот же самый эффект служит усилению

глубины. И это происходит не потому, что данный эффект является естественным, а потому, что он вызывает определенный градиент.' Пределы фокусного расстояния в объективе фотоаппарата создают зону отчетливых очертаний, и чем дальше находятся предметы от этой зоны в ту или другую сторону, тем сильнее будет расплываться их форма. Чем больше длина фокусного расстояния и диафрагма и чем меньше расстояние от снимаемого объекта до фотоаппарата, тем уже будет диапазон отчетливой видимости. На фотографическом портрете может оказаться так, что нос будет выступать намного отчетливее, чем глаза. Сила этого градиента будет обуслов- ливать силу эффекта глубины.

В живописных картинах зоной наибольшей определенности является главным образом передний план. Передний план картины приобретает статус нулевого уровня или основания, от которого происходит отсчет расстояния. Все остальные уровни расстояний воспринимаются как отклонение от него. В фотографии подобная традиция отсутствует. Зона отчетливой видимости на фотоснимке там, где этого требует его замысел. В кадрах кинофильма фокус на протяжении какой-либо данной сцены перемещается вслед за изменением расстояния до наиболее значимого и важного объекта. Таким образом, пространственное основание может быть установлено на любом расстоянии в пределах третьего измерения, а градиент, способствующий расплывчатости очертаний воспринимаемого объекта, заставляет все другие уровни отклоняться от этого основания то взад, то вперед. Таким путем в каком-то месте пирамиды, образуемой перспективой, создается второстепенный центр пространственной композиции.

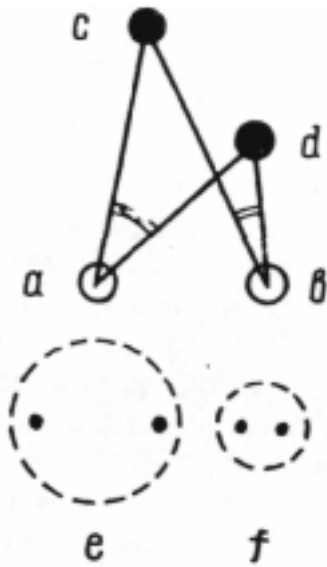
Один из способов, с помощью которого свет образует глубину, — это градиенты яркости и освещенности. Максимум яркости и освещенности появляется на уровне, самом близком или даже совпадающем с месторасположением источника света. Таким образом, степень освещенности устанавливает ключевой уровень пространственного расстояния, который совсем не обязательно будет располагаться на переднем плане. Рембрандт использовал для этого любое место изобразительного пространства. Из этого базового места градиент усиливающейся освещенности наполняет собой пространство не только в сторону зрителя или от него, но также и в боковом направлении. Свет создает сферический градиент, распространяющийся в пространстве во все стороны от избранной базы.

Пионеры киноискусства довольно быстро обнаружили, что «движущаяся» камера обладает большей глубиной. Тот же самый эффект можно наблюдать, если мы рассматриваем окружающий нас ландшафт из движущегося автомобиля или поезда. Явно выраженное движение объектов меняется в пропорциональной зависимости от расстояния. Наибольшая скорость этого движения — у предметов, находящихся по соседству; объекты же, расположенные у само-

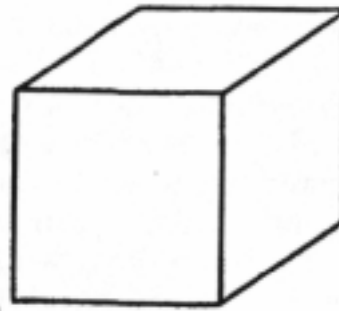
го горизонта, находятся в покое. То же самое происходит в противоположном направлении. Объекты, выступающие над горизонтом (такие, например, как здания, построенные на холме, обла-ка, солнце), будут двигаться вместе с рассматривающим их субъектом, тогда как все то, что располагается между горизонтом и передним планом, устремляется назад. В этом смысле движение приносит элемент последовательного искажения месторасположения относительно всего зрительно воспринимаемого мира в целом. В перцептивном отношении это насильственное искажение формы трансформируется в более упрощенный зрительный образ мира жесткой формы, который вращается по опирали как нечто целое. Это же явление для одиночных объектов было исследовано Гансом Валлахом. В поставленных им экспериментах испытуемые наблюдали за тенью вращающегося позади экрана предмета. При этом либо предмет воспринимался абсолютно неподвижным, но меняющим в ритмичной последовательности свое очертание, либо предмет с жесткой формой казался вращающимся вокруг своей оси. Результаты эксперимента позволили сделать вывод: то, что при этом происходит, зависит от того, какое решение создает наиболее простую структуру.

Данная общая закономерность не может быть выведена, если мы будем полагать, что восприятие является объемным тогда, и только тогда, когда воспринимаются одни лишь перцептивные градиенты. Смысл обоих значений этого условия является неверным. В треугольнике любые две стороны сходятся, то есть образуют градиенты расстояния или размера. Но никакого эффекта глубины не создается до тех пор, пока они не будут стимулироваться дополнительными перцептивными факторами. С другой стороны, частичное наложение формы и бинокулярный параллакс образуют сильный эффект глубины без какой-либо помощи со стороны градиентов. Градиенты в треугольнике не создают ощущения глубины, потому что в нормальном положении треугольник не воспринимается как искажение другой, более упрощенной фигуры. Частичное совпадение и бинокулярный параллакс вызывают чувство глубины потому, что с их помощью модели гораздо проще образуются трехмерным способом, чем двухмерным. Отсюда можно сделать следующие выводы. Мы считаем, что градиенты способствуют эффекту глубины тогда, когда они отражают перцептивные искажения, а искажения способствуют восприятию глубины потому, что их компенсация в третьем измерении производит наипростейшие и доступные модели.

Следует добавить несколько слов по поводу бинокулярного параллакса. Свои мысли проиллюстрируем на рис. 170. Если оба глаза (a и b) смотрят на одни и те же точки (c и d), то они получают различные зрительные образы, так как углы, под которыми они смотрят на эти точки, будут не одинаковыми. Зрительные образы показаны внутри пунктирных окружностей e и f . Любой образ (из



Р и с. 170



Р и с. 171

двух вышеупомянутых) сам по себе будет стремиться появиться во фронтальной плоскости (если только не будут вмешиваться при этом другие перцептивные факторы). Но когда оба образа воспринимаются совместно, то различие в расстояниях между точками будет оказывать сильное препятствие к их слиянию. Лишь в условиях третьего измерения различие в наклоне может скомпенсировать данное различие в расстояниях и тем самым эти две модели сольются в один зрительный образ. Таким образом, совместная работа обоих глаз объединяется по возможности наиболее простым путем.

Когда мы смотрим на живописную картину или графический рисунок обоими глазами, получаемые нами зрительные образы являются идентичными. Данная физиологическая особенность благоприятствует образованию двухмерного восприятия во фронтальной плоскости. Если художник пожелает достигнуть впечатления глубины, он должен нейтрализовать эту тенденцию к плоскостности с помощью других перцептивных факторов. Разглядывание одним глазом будет сокращать глубину физического пространства и, наоборот, увеличивать глубину картины.

Фронтальность и наклонность

Особенности детского творчества свидетельствуют о том, что художественное изображение пространства нельзя понимать как простую репродукцию реальной физической действительности наподобие чертежа. Художественно-изобразительное пространство

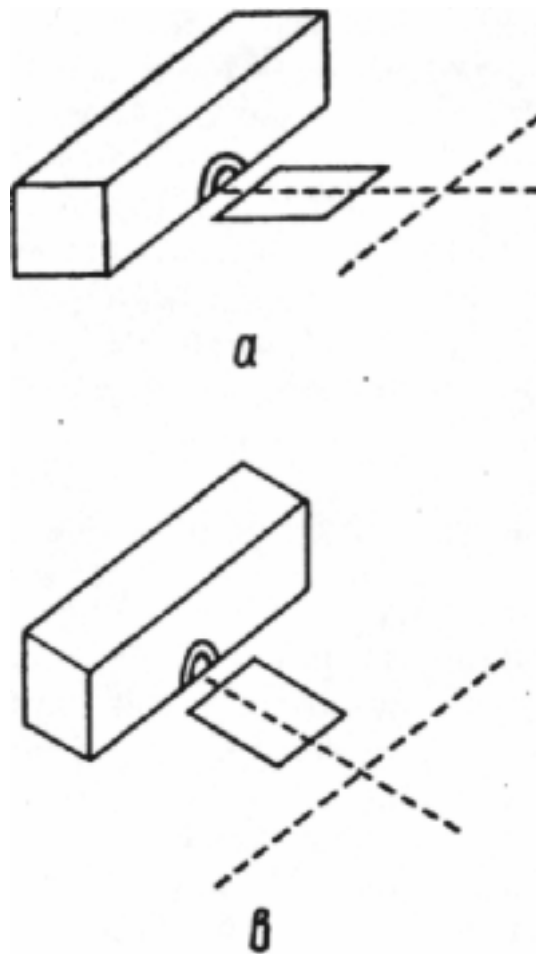
раскрывается главным образом на изобразительной поверхности. Оно развивается из особенностей двухмерного способа выражения как результат визуального экспериментирования с линиями, формами и красками, имеющимися в распоряжении художника.

Изображенные на рис. 117 фигуры характеризуют ранние стадии художественного творчества. Напомним, что модель в форме квадрата является первоначально двухмерным эквивалентом объемного тела, имеющего форму куба. Позже, с тем чтобы картина выглядела более совершенной, добавляются боковые изображения. Это ограничивает функцию первоначального квадрата или прямоугольника, которые символизируют теперь фронтальный вид куба. Вскоре прямоугольные поверхности боковых сторон куба начинают выглядеть неудовлетворительно. Они перестают свидетельствовать о том, что твердое тело переходит постепенно в третье измерение. Почему это превращение должно быть явным? Изображение на рис. 117, *b* выглядит плоским не потому, что оно «неестественно», неправильно нарисовано, а потому, что прямоугольная модель не воспринимается как искажение более простой фигуры. Отсутствие внутреннего напряжения не требует какого-либо своего ослабления с помощью объемного представления. Фигура располагается во фронтальной плоскости устойчиво и удовлетворительно.

Все это меняется, когда рисовальщик сталкивается с необходимостью изобразить боковые стороны наклонными. Наклоненные параллелограммы воспринимаются как искажения прямоугольников. Теперь более простая фигура может быть получена с помощью объемного восприятия. Так возникает основной способ изображения твердых, объемных тел.

Рис. 171 представляет собой пример метода пространственного изображения, который можно всюду обнаружить на ранней стадии художественного развития. Дети сами открывают этот метод и редко идут дальше, если взрослые не оказывают им помощи. Его можно обнаружить в работах самодеятельных художников-«примитивистов». Данный метод служил для изображения объектов, имеющих форму куба, как в искусстве средневековой Европы, так и в искусстве Индии и Китая. Все те, кто предполагает, что рисунки выглядят более убедительно, когда они более точно и близко отражают внешний вид физических объектов, были бы крайне удивлены, когда узнали бы, что подобная модель воспринимается нами самопроизвольно и универсально как образ куба. Ибо она довольно интенсивно отклоняется от проекции объемного физического тела.

Чтобы увидеть боковые стороны физического объекта, воспринимающий субъект должен смотреть на них с какой-либо боковой точки зрения. При таких условиях все стороны, в том числе и лицевая, должны выглядеть искаженными. Когда фронтальная сторона видна в виде квадрата, тогда это означает, что на объект смотрят



Р и с. 172

строго перпендикулярно и ни одна боковая сторона или верхняя его грань не должны быть заметными. С другой точки зрения видны боковые стороны, которые простираются вглубь, в этом случае никакого фронтального квадрата увидеть нельзя. Изображение на рис. 171 может быть получено только как проекция неправильного и асимметричного шестигранника, который не содержит ни одного прямого угла и ни одной параллельно расположенной стороны.

Это объясняется еще и тем, что в проекции физического куба удаляющиеся боковые стороны сходились бы с увеличением расстояния. Так, например, для того чтобы образовать параллели на рис. 171, физически боковые стороны вынуждены будут расходиться. Иными словами, наша модель является настоящим чудовищем с точки зрения изобразительных законов реализма. И все же эта модель на протяжении многих веков принималась как зрительный образ куба.

Решение этой загадки заключается в том, что модель не есть точная копия, взятая из природы, а создается с помощью средств изображения. Она не проекция физического тела, а скорее его наипростейший эквивалент в трехмерном изобразительном пространстве. Эта модель является соединением бокового вида с фронталь-

ным; при этом сохраняются правильные черты правильного квадрата, к которому добавлены наклоненные боковые стороны, находящиеся в подчиненном относительно квадрата отношении. Эти боковые стороны образуют в третьем измерении правильные формы. Структура куба передается несколькими существенными характерными чертами. Объективные характеристики по возможности сохраняются в неприкосновенности. Фигура имеет прямоугольные и параллельные грани одинакового размера. Все искажения сведены к минимуму, необходимому для эффекта объемности.

Этот метод, который подходит не только для изображения любого объекта правильной формы, но и для архитектурного ансамбля в целом, я буду называть «фронтальной перспективой». Во фронтальной перспективе одна из сторон твердого тела обязательно располагается во фронтальной плоскости. При этом подразумевается, что все линии располагаются по отношению к фронтальной (ортогональной) плоскости под прямым углом, но рисуются они под наклонным углом, который на всем протяжении картины остается постоянным. Таким образом, параллельные линии остаются параллельными даже в третьем измерении. Эта характерная особенность воспроизведения объекта известна под названием изометрического метода. Наш куб выполнен во фронтально-изометрической перспективе.

Данный метод обладает значительными преимуществами перед другими способами изображения. При этом методе используется самая простая перцептивная структура и ориентация из имеющихся в нашем распоряжении, и, следовательно, закономерности данного метода легко постигаются. При этом методе изобразительное пространство располагается по отношению к плоскости наблюдения таким образом, что одна из сторон объекта находится параллельно плоскости картины, а другие стороны, хотя и изображены в наклонном положении, подразумеваются расположенными параллельно линии зрения. По этой причине мир, представленный на полотне картины, воспринимается как прямое продолжение собственного пространства зрителя. Воспринимающий субъект находится на одной линии с миром картины, который выступает в роли стабильного и относительно неподвижного окружения. Кроме того, фронтально-изометрическая перспектива сводит до минимума искажения формы. Все поверхности, расположенные фронтально, сохраняют свои объективные размеры и пропорции независимо от их расстояний до воспринимающего субъекта. (Фронтальная поверхность куба будет тех же размеров, что и его задняя поверхность.) Уходящие вдаль кромки также могут остаться равными по размерам их действительной длине или могут быть сокращены в постоянной пропорции, например наполовину. В силу своей объективности этот метод предпочитается не только рисовальщиками, впервые взявшимися за карандаш, но также и математиками, архитекторами и инженерами, кто нуждается-

ся в рисунках, на основе которых трехмерная форма и размеры твердых тел, сооружений или машин могут быть воспроизведены с исключительной точностью. Наконец, следует заметить, что фронтальная перспектива усиливает эффект глубины, потому что искажения оказываются более вынужденными, когда фронтальная рамка в явной форме присутствует в самой модели, а не подразумевается с помощью прямоугольной плоскости картины. Фронтальный квадрат куба служит основанием или нулевым уровнем отсчета, от которого энергично расходятся наклонно расположенные стороны.

Любая предметная среда, воспроизведенная во фронтальной перспективе, обладает тенденцией налагать соответствующую структуру на то, что в ней происходит. Фигура может быть развернута во фронтальные ряды или перпендикулярно линии зрения воспринимающего субъекта. Все это придает картине характер плоскостности и статичности, который лучше подходит для изображения карнавальных шествий и пышных церемониалов, чем драматических событий.

По этим и другим соображениям художник стремится к такой структуре, основные оси которой пересекают пространство картины наклонно. Частично это может быть достигнуто без какого-либо изменения перспективного метода путем перемещения резкости контуров с фронтальной стороны на удаляющиеся плоскости (рис. 172,а). Хотя конструкция осталась неизменной, структура теперь становится психологически значительно менее простой. Внешний вид объекта превращается в третье измерение, а благодаря перемещению акцента фронтальный вид заменяется наклонно расположенным боковым видом.

В этих новых условиях фронтальные плоскости, выполняющие теперь второстепенную роль, воспринимаются как элемент уже непригодной структуры. Стремление к фронтальности является чуждым для расположения, в котором доминирующей ориентацией выступает наклонное расположение. Следовательно, эта непосредственная принадлежность к плоскости картины сокращается, и мы приближаемся к перспективной системе, иллюстрацией которой является рис. 172, б. На этом рисунке обе главные оси располагаются по диагонали. Прямые углы и горизонтальные линии исчезают. Одни лишь вертикально расположенные линии сохраняют пространство картины, связанное с пространственной плоскостью воспринимающего субъекта.

Подобная изометрическо-угловая перспектива в более четкой форме видна в японских гравюрах по дереву XVIII века. Зритель, вместо того чтобы прямо воспринимать мир, изображенный в картине, заглядывает в него, слегка наклонив свою голову. Предметы, изображенные на гравюре, продолжали бы существовать независимыми от воспринимающего субъекта, если бы вертикальное измере-

ние не сохраняло полностью фронтального расположения. В более ясной форме данное непостоянство выступает в изображении человеческих фигур, которые не являются сокращенными в ракурсе и не воспринимаются сверху, как этого требует пространственная конструкция, а на всем своем протяжении пересекаются под прямым углом с линией взгляда зрителя, тем самым напоминая о том, что в этом случае (как и в других перспективных системах) мы имеем дело не с имитацией природы, а с изобретенной моделью, которая постепенно вырастает из перцептивных условий двухмерного изображения.

Стремление к объединению пространства

Благодаря наклонному расположению угловое пространство исключительно динамично. Большей частью в этом пространстве одна диагональ выделяется за счет другой, так что кажется, будто бы изображение пересекает визуальное поле наподобие поезда, который, появляется в -левом переднем углу фронтальной плоскости и исчезает в глубине справа, или наоборот. Следовательно, в подобном угловом пространстве имеется главная асимметрия. Симметрия же, которая была растеряна, когда наклонное расположение стало господствующим, может быть, однако, восстановлена на более сложном уровне методом перспективы, который вводит наклонное расположение, но уравнивает его.

Изображенная на рис. 173 односторонняя фронтально-изометрическая конструкция дополнена ее зеркальными образами. С помощью такой процедуры разнообразные наклонные расположения могут уравнивать друг друга, и, таким образом, достигается общая симметрия и повсеместная фронтальность. Так как мы привыкли к закономерности центральной перспективы, то неправильно представляем рис. 173 как единое пространство. На самом же деле мы имеем здесь комбинацию из нескольких самостоятельных пространственных конструкций. Это является менее очевидным, когда они (как это сделано на рис. 173) расположены симметрично и когда соответствующие удаляющиеся линии пересекаются с вертикалью или горизонталью (что изображено на рисунке пунктирными линиями). В литературе эти линии иногда называются «исчезающими осями». Это понятие вызывает в нашем сознании ошибочное представление, будто бы удаляющиеся края геометрической фигуры (в соответствии с центральной перспективой) совместно с общей осью пересекаются в воображаемой точке их встречи. В действительности же эти исчезающие оси являются лишь продуктами симметричного расположения этих фигур. Основное различие между этой процедурой и более поздним изобретением центральной перспективы состоит в том, что в методе, появившемся несколько ранее центральной перспективы, используется исчезающая ось вместо исче-

зающей точки. Основополагающее различие заключается в общем представлении. Центральная перспектива возвращается к единству пространства, временно потерянного, когда прямоугольники начали разбегаться во многих направлениях. На рис. 173 представлены четыре различных направления, по которым удаляются параллельные края и плоскости геометрических фигур, тогда как центральная перспектива объединяет все направления. По этой причине утверж-

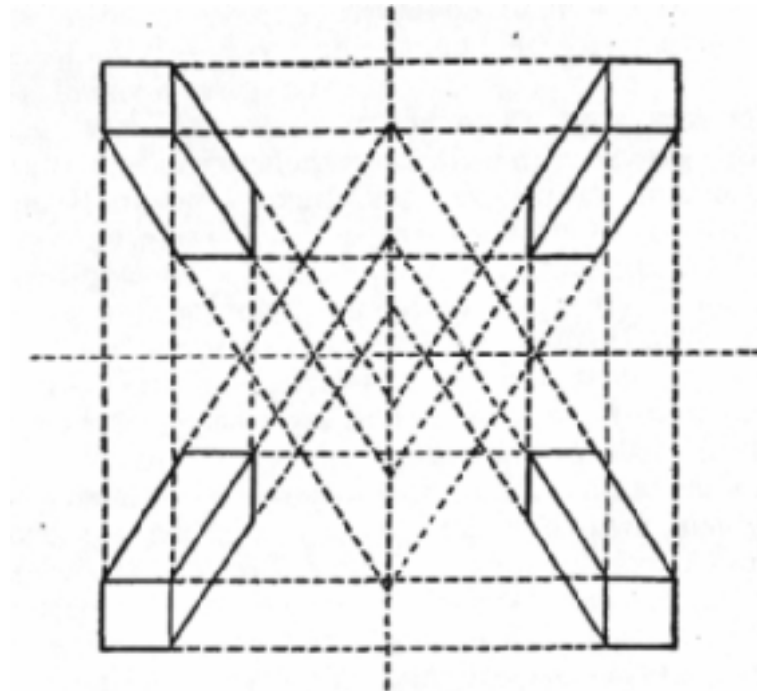


Рис. 173

дение, что римские настенные картины в духе помпейских фресок были выполнены по законам центральной перспективы, не соответствует действительности не только в отношении геометрической конструкции, но и, что является более важным, с точки зрения лежащего в их основе представления.

Иллюзия того, что здесь мы имеем дело с объединенным пространством, рассеивается в асимметричной композиции. Благодаря такой композиции становится ясно, что для каждого объекта в картине существует своя пространственная система и даже таким самостоятельным пространством обладают различные части этого объекта. Данный эффект атомизации пространства демонстрируется изображением на рис. 174, который воспроизводит основные контуры серебряного барельефа, выполненного в Германии приблизительно в тысячном году нашей эры.

Рис. 173 показывает, что сочетание пространственных единиц различной ориентации подразумевает систематическое употребление сходящихся граней. Схождение граней — это сильное искажение формы объекта, ничего общего не имеющее с наивным опытом. Естественное употребление конвергенции может встречаться время от времени в качестве подражания тем эффектам, которые наблюдаются в природе, однако это средство становится художественно, неотразимым только в том случае, когда изобразительные единицы,



Рис. 174

имеющие различную ориентацию, сливаются в одно целое. Пунктирные линии на нашем рисунке показывают, каким образом сочетание двух смежных единиц образует трапециевидные модели. Введение в композицию конвергентной формы устраняет основное перцептивное препятствие на пути к новому объединению пространства посредством центральной перспективы.

Европейская живопись XIV и XV веков достигла своей вершины приблизительно к 1430 году, когда была открыта центральная перспектива. История живописи этого периода богата замечательными примерами того, как человеческая мысль нащупывала решение визуальной проблемы с помощью всех своих способностей: либо-интуитивной силой восприятия, либо логической силой интеллекта. Развитие происходило по пути логического решения проблемы. Всякий раз, когда визуальное исследование открывало новую закономерность, она канонизировалась в виде рациональной формулы, которая в свою очередь помогала определить и укрепить основу для проведения дальнейших экспериментов со зрительным восприятием. Едва ли какое-либо другое событие в истории искусства

более свидетельствует о том, что разделение между художественной интуицией и рациональным пониманием является искусственным и вредным. Эти два явления противодействуют друг другу только в том случае, когда формализованное средство привлекается для того, чтобы заменить визуальное суждение. Но когда оба эти явления, как, например, в случае с центральной перспективой, взаимодействуют друг с другом при решении проблемы искусства, то рациональный принцип естественно возникает из опыта и соответственно вносит ясность во вновь завоеванную область зрительного восприятия. Преподаватели художественных учебных заведений, которые больше всех заинтересованы в наиболее продуктивном способе приложения интеллектуального познания к конструктивному решению художественной задачи, могли бы, вероятно, извлечь немалую пользу из изучения процессов интеграции всех умственных способностей в истории борьбы за воспроизведение пространства. Они найдут множество примеров, иллюстрирующих не только творческие, художественные вдохновения, порожденные открытием центральной перспективы, но и парализующее воздействие формулы, дающей вместо зрительного воображения лишь сухой рецепт деятельности.

Открытие одного простого принципа позволило контролировать всю композицию картины и управлять ориентацией каждой линии или плоскости, удаляющейся в сторону общего центра. Единство пространства было восстановлено.

Центральная перспектива

Впечатляющее воздействие этого события можно осознать, только вспомнив, что центральная перспектива представляет собой совпадение двух совершенно разных принципов. С одной стороны, центральная перспектива явилась кульминационным пунктом многовекового усилия переосмыслить изобразительное пространство. В этом смысле центральная перспектива — просто новое решение проблемы, которая другими путями решалась и в остальных культурах. Данное решение не лучше и не хуже, чем, скажем, двухмерное пространство древних египтян или система из параллельных линий в наклонно расположенном кубе, применяемая в японском искусстве. Каждое из этих решений закончено и совершенно в одинаковой степени. И каждое из них отличается от других возможных вариантов только особым представлением об окружающем мире, которое оно воспроизводит.

Рассмотренная в этом смысле центральная перспектива представляет собой исключительно внутреннюю проблему изобразительности. Она есть продукт визуального воображения, доступный в данном способе изображения метод организации форм. Она отражает

реальность, однако связана с реальностью не больше, ае непосредственнее, чем системы, развитые другими культурами. Центральная перспектива — это новый ключ для решения пространственной организации, заключенной границами живописного полотна или стенами архитектурного сооружения.

Однако в то же самое время центральная перспектива представляет собой также результат методики, в корне отличающейся от других методов воспроизведения пространства. Центральную перспективу можно сравнить с тем, что мы увидим, когда между нашими глазами и физическим миром установлена в вертикальном положении стеклянная пластинка, на которой ясно прослеживаются четкие контуры объектов, воспринимаемых нами через стекло. В этом смысле центральная перспектива есть продукт механического копирования реальной действительности. В принципе, чтобы достигнуть этого результата, не требуется ни знания геометрической формулы, ни каких-либо усилий по организации изображения. Любой человек сумеет хорошо скопировать реальный предмет, если он верно проследит все воспринимаемые линии контура.

Законы центральной перспективы были открыты только спустя несколько лет после появления на свет деревянной гравюры в Европе. И это обстоятельство, как указывает Уильям Айвинс, не есть лишь чистая случайность. Гравюра по дереву установила для сознания европейского человека почти совершенно новый принцип механического воспроизведения. До того времени любое воспроизведение являлось продуктом творческого воображения, гравюра же стала механической копией деревянной матрицы. Точное очерчивание предмета на стеклянной пластинке и является такой копией. Это есть механический отпечаток, сделанный с природной матрицы. Он вырабатывает новый, научный критерий правильности. Любая произвольность при этом исключается. Точное определение предмета является объективной копией реальной действительности. Это был опасный момент в истории западной мысли. Данное открытие предполагало, что продукт успешного творчества человека — это механическое репродуцирование, а в результате и вследствие этого правда о реальной действительности возникает только тогда, когда мы преобразуем наши мысли в регистрирующее средство. Новый принцип уничтожал свободу творчества как в восприятии, так и в изображении.

Рассмотрим машину для рисования, сконструированную Альбрехтом Дюрером и явившуюся материальной реализацией нового представления о художественном процессе творчества (рис. 175). Рисовальщик пристально смотрит одним глазом сквозь маленькое отверстие, которое обеспечивает неизменную точку наблюдения. Данный вид объекта в данный момент замещает целостность всего опыта, аккумулированного, тщательно просеянного, анализированного и организованного на протяжении всей жизни человека, — опы-



Р-и с. 175

та, который раньше был «моделью» для художника. И художнику не надо раздумывать и анализировать даже данный вид объекта, а лишь копировать деталь за деталью в той форме, в какой объект проектируется на стекле.

В теории это было капитуляцией человеческого сознания перед стандартом механической точности. На практике же художники, к счастью, не воспользовались услугами этой машины и не приняли на вооружение эту концепцию.

Художественное воображение сохранилось таким же сильным и активным, как и прежде, и мир, который предстояло изображать, продолжал оставаться образом, вызванным в нашем воображении внутренним «я» художника в уединении мастерской, — образом, освобожденным от наслоения всего того, что появляется случайно в данное время и в данном месте. Даже тогда, когда спустя более чем три сотни лет такая машина вновь появилась в несравненно совершенной форме — в виде фотоаппарата, — именно воображение использовало услуги этой машины, а сама же машина так и не смогла вытеснить творческое воображение.

Аналогичным образом геометрическая формула не может привлекать художников в течение более чем нескольких лет, когда она

ослепляет их своей новизной и эффективностью. Она есть только абстрактная схема композиции, которая вынуждена будет отойти на задний план всякий раз, когда глаз художника не согласен с тем, что эта формула декретирует как правильное. А нарушения перспективы, в явной форме открывшиеся перед непрофессионалами только в работах Сезанна, имели место, хотя и в более утонченной манере, в произведениях всех великих мастеров начиная с того самого момента, когда это правило впервые было сформулировано.

Однако мы ни в коем случае не должны недооценивать тот факт, что принципы механического подражания и геометрического построения, хотя и ослаблены на практике интуитивным чувством мастеров, в теории и по сей день остаются привычными суждениями. Художник все время вынужден бороться с этими принципами как в собственном творчестве, так и в суждениях ценителей искусства и критиков.

Символизм сфокусированного мира

В настоящее время «жизнеподобность» центральной перспективы представляет для нас не очень значительную ценность. Скорее наше внимание больше привлекают ее характерные особенности как средства изображения и выразительности.

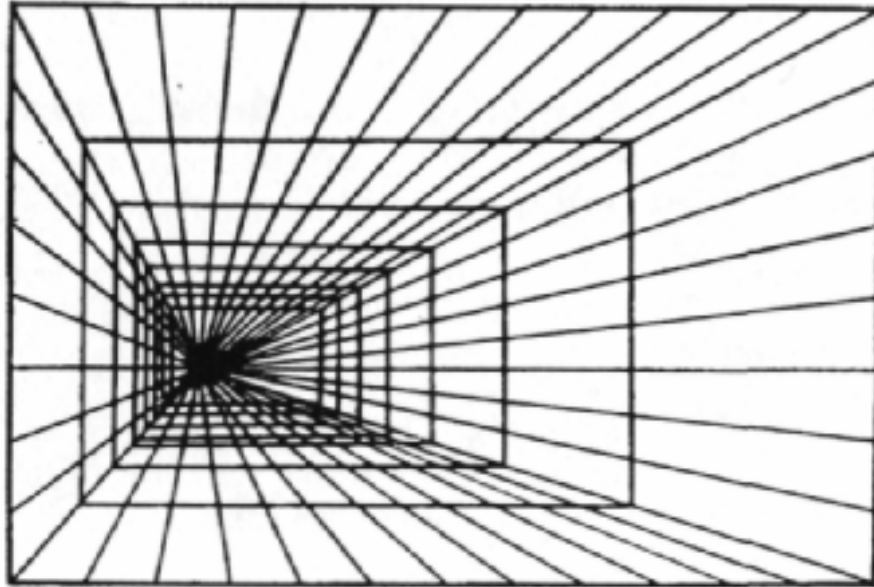
Если сравнить метод центральной перспективы с изометрическим методом, то можно обнаружить, что центральная перспектива создает более сильный эффект глубины.

С точки зрения художественной выразительности и восприятия центральная перспектива нарушает основное представление об объекте в более значительной мере, чем остальные методы пространственного изображения. По этой причине центральная перспектива обладает сложной структурой и может быть постигнута только после длительного процесса очищения.

На первых этапах истории изобразительного искусства центральная перспектива создает образ мира, имеющего свой центр. Конечно, любая картина, ограниченная рамкой симметричной формы, имеет свой центр, а композиции всегда группируются вокруг центрального мотива, который содержит тему произведения. Но центральная перспектива, которая характерна для искусства Ренессанса, представляет собой нечто иное. Само пространство сходится в направлении центра. Изометрическое пространство гомогенно. Оно не дает каких-либо предпочтений тому или иному месторасположению. Фокусирующая перспектива устанавливает основание, из которого излучается вся активность рисунка и на которое указывает все окружающее.

В качестве самого простого примера можно привести картину Леонардо да Винчи «Тайная вечеря» (рис. 82). В этой картине

центры рамы и сюжета совпадают с центром всего пространства. Линии потолка и стен сходятся в направлении фигуры Христа. В результате достигается полная гармония, симметрия, стабильность, устойчивость и минимум глубины. Сравните все это с тем, что изображено на рис. 176. Здесь в результате столкновения двух противоборствующих моделей достигается высокая напряженность.



Р и с. 176

Прямоугольная рамка устанавливает центр, который игнорируется пространственной системой, а радиальная симметрия пространства отвергается рамкой. И все же разрешение конфликта достигнуто. Несимметричности напряжений, образованные в различных частях картины посредством асимметрии целого, компенсируют друг друга. Сильное сжатие, с одной стороны, уравнивается большей площадью свободного, «дышащего» пространства — с другой. В отличие от мира, где закон целого гармонично детерминирует все, вплоть до мельчайших деталей, здесь мы имеем образ другого мира, в котором жизненный центр со своими потребностями, требованиями, ценностями бросает вызов закону целого, и наоборот. Тема такой композиции есть поиск более сложного закона, который позволяет нескольким противоположным способам существования развиваться независимо друг от друга. Цена такого единства и гармонии возросла. В образ реальной действительности был введен драматический конфликт. Совершенно очевидно, что такое представление не могло удовлетворять ни философию таоизма, ни теологические учения средневековой церкви. Подобное представление соответствовало тому периоду в истории западной мысли, когда человек выступил против бога и природы и личность заявила о своих правах против любых авторитетов. Будоражающий диссонанс, который мы обычно считаем основной темой в произведениях современного искусства, прозвучал впервые именно здесь.



Рис. 177

Когда центр изображенной сцены не совпадает с центром пространства, то до некоторой степени возникает эксцентричность. Например, в одном из вариантов картины «Тайная вечеря» художника Тинторетто (рис. 177), нарисованной им спустя примерно 60 лет после появления картины Леонардо да Винчи, фокусная точка комнаты, установленная линиями стола, пола, потолка, находится в правом верхнем углу. Однако центральной фигурой сюжета является фигура Христа (обведенная кружком). Эксцентричность пространства указывает на то, что закон вселенной потерял свою абсолютную ценность. Он присутствует как один из способов существования среди множества других, равно возможных. Его специфичный «уклон» обнаруживается глазом, а действие, имеющее место в этой раме, провозглашает свой собственный центр и свои собственные стандарты, явно пренебрегая при этом законами целого. Индивидуальное действие и авторитет управления превращаются в антагонистических партнеров, претендующих на обладание равными правами. В действительности же фигура Христа, если иметь в виду измерения по горизонтали, представляет собой центр рамы, так что посредством отклонения от требований окружающего мира личность достигает условий полной жизненности. Налицо изменение взглядов, которое в наиболее характерной манере отразило дух нового века.

Если рассматривать форму как таковую, то можно сказать, что центральная перспектива способствует более богатой композиции. Двухмерное представление о пространстве, характерное для Древ-

него Египта, в сущности говоря, ограничивает основные оси горизонтальным и вертикальным направлениями. Используемая фронтально-изометрическая перспектива привносит систему наклонно расположенных параллелей и, если взять вариант с углами, замещает горизонтали вторичной системой наклонных параллельных линий. Сложная взаимосвязь, возникающая между устойчивой моделью вертикальных и горизонтальных линий и диагоналями, пересекающимися с ними в третьем измерении, создает перед нашим взором запутанное организованное целое. Центральная перспектива превосходит более простые системы посредством покрытия вертикалей и горизонталей солнечным кругом с лучами, которые вводят бесконечное множество углов и интервалов. В центрально-угловой перспективе центр второго такого круга расположен на том же самом уровне, что и центр первого, при этом композиция картины еще более усложняется.

Следует сказать, что, для того чтобы упростить представление, я рассмотрел только те модели, которые образуются линиями и поверхностями, расположенными параллельно или перпендикулярно к фронтальной плоскости. Любой объект, отклоняющийся от этого основного положения, будет образовывать свою собственную систему параллелей в изометрической перспективе, свои лучи со своей фокусной точкой в центральной перспективе. Прибавьте к этому довольно неправильные формы, привносимые сюда человеческим» фигурами, деревьями, горами, и вы начнете приближаться к сложности произведения искусства.

Фокусирование в одной точке производит мощный динамический эффект. Поскольку искажения удаляющихся форм компенсируются только частично, то все объекты выглядят сжатыми в третьем измерении. Это ощущение особенно сильно, потому что сжатие воспринимается не только как совершившийся факт, но как постепенное развитие. На периферии, как это показано на рис. 176, расстояния являются большими, а уменьшение размера протекает постепенно с небольшой скоростью. По мере того как глаз движется в сторону центра, линии, расположенные по соседству, приближаются друг к другу все быстрее и быстрее до тех пор, пока не достигается почти невыносимая степень сжатия. Этот эффект использовался в те периоды искусства и теми художниками, когда и кому приходилось по душе чувство наивысшей взволнованности. Даже архитектурная перспектива в искусстве стиля барокко была подчинена целям создания этого впечатляющего эффекта. На офортах Пиранези длинные фасады вдоль римских улиц засасывались пространственным фокусом с захватывающим дух крещендо. Среди современных художников очень любил пользоваться сильной конвергенцией Ван Гог. Другие художники всячески избегали эффекта удаляющихся линий. Поль Сезанн пользовался ими редко, а когда он сталкивался с необходимостью их употребления, то стремился нейтралить

зовать эффект удаляющихся линий посредством изменения их в направлении горизонтали либо вертикали.

Перспектива на фотографии

Сила визуального опыта, достигаемая посредством перспективного фокусирования, зависит главным образом от трех факторов: угла схождения, степени видимости искаженного объекта и расстояния зрителя до картины. Опыт фотографии дал много нового по рассматриваемым вопросам. Угол схождения зависит от расстояния, на котором находится фотоаппарат от снимаемого объекта. Чем ближе расположен объект, тем большей будет разница в размерах, вызываемая неодинаковым расстоянием от камеры. Отсюда громадные ступни ног и ладони рук на моментальном снимке, сделанном со слишком близкого расстояния, и круто поднимающиеся контуры зданий.

Что касается второго фактора, то конвергенция будет более впечатляющей, когда, например, железнодорожные пути показаны целиком на протяжении всего зрительного поля, а не только отдельными небольшими секциями. Протяженность объекта на фотографическом снимке частично зависит от расстояния до фотоаппарата. Чем дальше отнесена камера, тем больший объект захватывается снимком. Это зависит также от угла поля зрения линз, который видоизменяется в зависимости от длины фокусного расстояния. Линзы, имеющие большое фокусное расстояние, будут показывать ограниченный участок зрительно воспринимаемого поля на значительном удалении и тем самым производить по этим двум причинам наименьший перспективный эффект. Линзы, у которых фокусное расстояние короткое, будут покрывать широкий диапазон видимости с небольшого расстояния. Это производит максимум конвергенции. Некоторые из режиссеров обычно для достижения впечатляющего эффекта, присущего картинам стиля барокко, используют широкоугольные объективы. Стены, сфотографированные с их помощью, круто сходятся; объекты, расположенные поблизости, выглядят намного больше, чем объекты, расположенные на отдаленном расстоянии, а актер, сделавший всего лишь несколько шагов по направлению к кинокамере, моментально вырастает до размеров вздымающегося видения.

Конвергенция зависит также от угла, под которым снимается объект. Когда зрительная линия камеры пересекается с поверхностью фотографируемого объекта под прямым углом, никаких искажений не наблюдается. Но если угол отклоняется от 90 градусов, сокращение в ракурсе и конвергенция увеличиваются. В 20-х годах XIX века русские кинорежиссеры показали, что фигура человека превращается в монумент в виде пирамиды, если ее заснять под острым углом снизу.

Перспективные искажения создают глубину особенно сильно тогда, когда угол отражения, под которым был сделан снимок, равняется углу, под которым он обычно воспринимается. Но считая незначительных отклонений, никакая линза не производит «ошибочной» перспективы, каким бы ни было расстояние до объекта. Однако, когда снимок сделан в непосредственной близости, зритель, чтобы дублировать угол отражения, будет вынужден, по-видимому, приблизиться, хотя это и будет неудобно для восприятия. Если же смотреть с нормального расстояния, такой снимок демонстрирует сильную конвергенцию. При противоположных условиях снимок может выглядеть совершенно плоским. В учебниках, разбирающих вопросы перспективных закономерностей, указывается, что расстояние от воспринимающего субъекта должно равняться расстоянию между основной исчезающей точкой и исчезающей точкой по диагонали, проходящей через горизонт картины.

Следует понять, что чувство «правильного» перспективного эффекта возникает только тогда, когда предполагается дублирование повседневного восприятия физического постоянства. В практической творческой деятельности художников, фотографов, кинооператоров нужна степень конвергенции целиком и полностью зависит от выразительности и значения, которые должны быть переданы. Мы уже видели, что искажение служит в художественных целях полезным и закономерным инструментом.

Передача бесконечности в картине

В этом параграфе нам бы хотелось упомянуть еще об одном изменении в представлении о пространстве, вызываемом центральной перспективой. В детских рисунках, во фресках древних египтян или росписях древнегреческих сосудов пространство сводится к зависимости между расстоянием, направлением и размерами изображаемых предметов. Освальд Шпеиглер отмечал, что у греков не было слова для обозначения понятия «пространство». Они говорили только о расстоянии, месторасположении, протяженности и объеме. В средневековой живописи появляется расположение объектов, чаще всего запертое со всех сторон горами или стенами. Такое расположение хотя и являлось трехмерным, но тем не менее не означало ничего, кроме пространственных отношений, присущих только самой изображаемой сцене. Изометрическая перспектива радикально отличается от этих приемов пониманием пространства как самостоятельной сущности, выраженной в системе наклонно расположенных параллелей — системе, которой должны подчиняться все объекты. Этот способ передачи пространства не ограничивается лишь рамками картины. Параллели уходят далеко за ее пределы, и очень часто кажется, что объекты продолжают за границами рамки, которая проходит как бы сквозь них. Таким образом, изо-

метрическая перспектива указывает на бесконечность пространства. Однако все это остается, но существу, вне интересов человека, потому что изометрическая перспектива относится к пространству, являющемуся внешним по отношению к картине. Таким образом, вопрос остается, как это было и раньше, открытым. В ландшафтах, изображаемых в произведениях китайских художников, бесконечность пространства выступает внутри картины как конечная цель зрительной линии, которая для глаза остается недостижимой. Парадоксально, но в центральной перспективе бесконечность предполагает точное месторасположение в пространстве, имеющем конечный предел. Исчезающая точка как вершина пространственной пирамиды находится на определенном расстоянии, однако она олицетворяет собой бесконечность. Она находится в границах достигаемости и недостигаемости в одно и то же время, точно так же как предел в математических расчетах. Все объекты изображаются на картине таким образом, что в своем внешнем облике содержат зрительно воспринимаемую ориентацию относительно бесконечности, а бесконечность выступает самым центром осязаемого пространства. Наличие бесконечности в любом определении конечного есть, по мнению Шпенглера, характерная черта мышления современного европейца. Интуитивно большинство художников маскировали неопределенное значение исчезающей точки и в своих произведениях не позволяли встречаться сходящимся линиям. С этой целью либо вид горизонта закрывался каким-нибудь объектом, либо основное пространство оставалось пустым, либо исчезающая точка располагалась где-то за пределами границ картины. На ее специфическое месторасположение указывала вся перспективная конструкция, но тем не менее она оставалась недостижимой. Мудрость этой методики можно осознать лишь тогда, когда случайно воспринимается композиция, в которой действительно столкновение удаляющихся линий раскрывает нашему взору этот парадокс.

Наконец следует отметить, что центральная перспектива располагает бесконечность в определенном направлении. Все это заставляет пространство казаться направленной струей, которая проникает в картину через ближние стороны и сходится где-то на расстоянии при своем выходе из картины. В результате происходит превращение пространственной одновременности во временное явление, то есть в необратимую последовательность событий. Традиционное представление о существующем приобретает новое понимание событийного процесса. Таким путем центральная перспектива озаменовала и положила начало существенному развитию понимания природы в западном искусстве.

Глава шестая СВЕТ

Если мы имеем дело с частым повторением какого-либо события или с неоднократным восприятием какой-нибудь вещи и научились реагировать на них совершенно спокойно, то, по всей вероятности, наш разум и наши чувства не будут активно на них откликаться. И все же это наиболее элементарные и общие реакции, которые с яркой непосредственностью раскрывают природу всего существующего.

Восприятие света

Свет представляет собой один из существенных элементов жизни. Для человека, как и для всякого животного, ведущего дневной образ жизни, свет является условием для наиболее активной деятельности. Он есть визуальное дополнение другой одухотворяющей силы — теплоты. Свет раскрывает нашему восприятию сущность смены суток и времен года, которая заключается в восстановлении жизненных сил. Свет — это один из наиболее впечатляющих источников наших ощущений. Не случайно на ранних стадиях развития • религиозных обрядов его почитали и молились ему. Но как только его сила была в достаточной степени познана в повседневной практической деятельности людей, появилась угроза предать его свойства забвению. Для художника и для обыкновенного, рядового человека в случае, когда у него появляется поэтическое вдохновение, свет сохраняет подступы в царство творчества, которое может приобретаться также благодаря созерцанию света. Понятие художника о свете формируется под воздействием общей позиции человека и его реакции. Это осуществляется двумя путями. Во-первых, свет для художника представляет практический интерес как средство акцентировки внимания. Благодаря свету мы осознаем, что в нашем восприятии является обычным и поэтому не требующим от нас каких-то действий. Яркая вспышка молнии или неожиданное наступление темноты, вызванное затмением солнца, легко воспринимаются, а само восприятие вызывает определенные эмоции. А купание лучей солнца в листве зеленых кленов или же нежная гамма теней, которые, чередуясь с ярко освещенными местами, подчеркивают округлые формы яблока, обязательно привлекают наше внимание, так как возникает потребность отыскать какие-то связи в этой непоследовательности.

Во-вторых, представление художника о свете основывается на показаниях его собственных глаз — показаниях, которые уже сами по себе в значительной мере отличаются от взгляда ученого на физическую реальность. Даже общеизвестные факты трудно вытесняют данные непосредственного наблюдения. Прошло уже более четырехсот лет после появления учения Коперника, а солнце все еще продолжает двигаться по небу. Древняя геоцентрическая теория постоянного вращения солнца вокруг земли фактически никогда не подтверждалась зрительным восприятием. До сих пор солнце рождается на востоке, а умирает на западе. Сегодня наш глаз, вероятно, принял ту точку зрения, что мир не кончается там, где небесный свод касается горизонта, и, может быть, со временем мы привыкнем, что будем видеть землю и себя на земле вращающимися вокруг неподвижного солнца.

Физики убеждают нас в том, что свет, который нас окружает, заимствован. Свет, освещающий небо, послан через темную вселенную на темную землю солнцем с расстояния в сто пятьдесят миллионов километров. Это очень плохо согласуется с данными его восприятия. Для глаза кажется, что небо освещено само по себе, а солнце есть не что иное, как его самая яркая характерная черта, возможно, порожденная небом. Согласно библейской «Книге Бытия», появление света породило первый день, в то время как солнце, луна и звезды были добавлены лишь на третий день. В беседах, которые проводил Пиаже с детьми, один семилетний ребенок заявил, что именно небо порождает свет. «Солнце не похоже на свет. Свет светит повсюду, а солнце — только там, где оно есть». А другой ребенок объясняет: «Всякий раз, когда солнце встает утром и видит, что погода сегодня плохая, оно уходит туда, где погода хорошая».

Таким образом, свет представляется самостоятельным явлением или же качеством, внутренне присущим самим предметам, а не воздействием, передаваемым от одного предмета к другому, «День» — это яркая вещь, о которой часто думают как о скоплении белых облаков, которые приходят извне и движутся по небесному своду. Таким же образом яркость предметов на земле воспринимается в основном как свойство их самих, а не как результат отражения. Не принимая во внимание особые условия, о которых будет сказано ниже, освещенность дома, дерева или лежащей на столе книги не воспринимается нами как какой-то подарок далекого источника. В лучшем случае дневной свет или свет электрической лампы освещают вещи подобно тому, как спичка поджигает охапку дров. Эти вещи менее яркие, чем солнце или небо, но в принципе не отличаются от них. Они просто менее яркие светила.

Соответствующим образом темнота воспринимается либо как угасание яркости, присущей предмету, либо как тот эффект, который получается, когда пытаются спрятать светлые предметы в тени темных. Ночь — это не отрицательный результат удаления света, но

положительное появление темного покрывала, которое заменяет или покрывает день. Ночь, как она представляется детям, состоит из черных облаков, которые движутся так близко друг к другу, что белое никак не может пробиться сквозь них. Некоторые художники, такие, как Рембрандт или Гойя, по крайней мере в некоторых своих картинах, изображали мир как темное пространство, местами подсвечиваемое светом. Оказалось, что они подтвердили средствами искусства открытия, сделанные физиками. Однако, по-видимому, до сих пор господствует точка зрения, согласно которой свет, хотя и рождается из исконной темноты, является все же неотъемлемой принадлежностью неба, земли и предметов, обитающих на ней, а их яркость и освещенность периодически то появляются, то исчезают в зависимости от темноты.

Утверждать, будто бы все это — неправильные толкования, присущие только детям и первобытным людям, и что все это отвергнуто современной наукой, означало бы игнорировать весь визуальный опыт, который находит отражение в представлениях художников. Знание заставило нас отказаться от высказываний, подобно высказываниям детей, древних летописей или жителей Полинезии. Однако наше видение мира остается почти неизменным, потому что оно определяется непреодолимыми условиями восприятия, которые действуют везде и всегда. Тем не менее нас приучили полагаться больше на знания, чем на данные зрительного восприятия, до такой степени, что требуются усилия детей или художников, чтобы заставить нас ясно представить себе то, что мы видим.

Относительная яркость

Другое разногласие, которое возникает между физическими явлениями и фактами восприятия, раскрывается в вопросе: как ярко печи? Часто можно наблюдать, что носовой платок выглядит белым почью, как и днем, хотя он, вероятно, посылает нашим глазам меньше света, чем кусок угля при полуденном солнце. Объяснение этого явления до сих пор не прояснялось вследствие привычки психологов говорить о «постоянстве яркости» или о том, что предметы обычно воспринимаются «такими же яркими, какими они являются па самом деле». Термин «постоянство» чрезмерно упрощает факты, и бывает очень трудно понять, что имеется в виду под «реальной яркостью», полагая, что опыт человека говорит лишь о разнообразии освещенности, которая не может быть абсолютно статичной.

С физической точки зрения яркость поверхности определяется по ее отражающей силе и количеству света, попадающего на эту поверхность. Лоскуток черной бархатной ткани, который поглощает большинство попадаемых на него лучей, при сильном освещении может отражать столько света, сколько посылает слегка освещаемый кусочек белого шелка, отражающий большую часть световой энер-

гии. С психологической точки зрения не существует никакого прямого способа отличить силу отражения и освещенность, поскольку глаз получает только конечную интенсивность света, но не информацию о пропорции, в которой два компонента находятся в конечном результате. Если темный диск, подвешенный в слабо освещенной комнате, попадает под луч света так, что освещается только он сам, а не окружающие его предметы, то он кажется ярко освещенным или раскрашенным. Яркость или освещенность покажутся тогда свойствами самого предмета. Наблюдатель не может провести строгого различия между яркостью предмета и его освещенностью. На самом деле он вообще не видит никакой освещенности, хотя и может знать о существовании источника света или даже видеть его. Если же освещенность комнаты немного увеличить, то диск соответственно покажется более темным. Другими словами, "наблюдаемая яркость предмета будет зависеть от распределения интенсивности света и тени по всему полю видимости. Выглядит ли платок белым или нет — зависит не от абсолютного количества света, которое он посылает глазу, а от его места в шкале соотношения яркостей, которые наблюдаются в данное время. Если все соотношения яркостей в данном зрительном поле изменить в одной и той же пропорции, то покажется, что каждое соотношение осталось «постоянным». Но если изменилось распределение соотношения яркостей, то каждое соотношение соответственно изменится и здесь не будет иметь места постоянность.

Относительная степень яркости может быть проиллюстрирована явлением свечения. Свечение находится где-то в середине непрерывной шкалы, которая начинается с ярких источников света (солнце, огонь, электрические лампы) и простирается до приглушенной освещенности обыденных предметов. Одним из условий, но не единственным, восприятия свечения является то, что предмет должен обладать соотношением яркостей, которое намного превышало бы шкалу, установленную для остального зрительного поля. Его абсолютная яркость может быть довольно низкой, такой, какую мы видим, например, в светящихся золотистых тонах на знаменитых полотнах Рембрандта, которые не потускнели в течение трех столетий. На затемненной улице обрывок газеты сверкает, как огонек. Если бы свечение не было относительным эффектом, реалистическая живопись никогда не смогла бы убедительно показать небо, свет горящей свечи, огонь и даже молнию, солнце, луну.

Освещение

К понятию «освещение», которое здесь попользуется, следует относиться очень осторожно. Поначалу может показаться, что освещение существует всегда, когда мы имеем возможность видеть что-либо, потому что предметы остаются невидимыми до тех пор, пока на них не падает свет. Однако так может рассуждать только

физик. Психолог и художник могут говорить об освещении только тогда, когда это непосредственно связано со зрительным восприятием. Правильно ли это, в если да, то при каких условиях оно может наблюдаться?

В равномерно освещенном предмете невозможно увидеть, откуда он получает свою яркость. Его освещенность, как я скачал ранее, кажется свойством, внутренне присущим самому этому предмету. То не самое можно сказать о равномерно освещенной комнате. Театральная сцена, на которую смотрят из затемненного зала, не обязательно создает впечатление, что она освещается в данный момент. Когда свет равномерно распределен, сцена может показаться очень ярким миром, огромным светилом. Однако освещение не сводится только к этому.

Я смотрю на маленький деревянный бочонок, в котором хранится табак. Его цилиндрическая поверхность имеет разнообразную шкалу яркости и богатую цветовую гамму. Сразу за левым контуром виден темно-коричневый, почти черный цвет. По мере того как мой взгляд движется по поверхности, цвет становится светлее и принимает более отчетливый коричневый оттенок, до тех пор пока он не становится бледнее и бледнее, приближаясь к кульминационной точке, где коричневого почти не увидишь. Пройдя эту критическую точку, цвет вновь становится коричневым.

Но такое описание остается верным лишь до тех пор, пока я рассматриваю поверхность сантиметр за сантиметром. Когда я просто смотрю на бочонок, то результат оказывается абсолютно другим. Теперь весь предмет одинаково коричневый. С одной стороны, он покрыт темной дымкой, которая слабеет и исчезает, в то время как ее начинает замещать все более плотный слой яркости. Я обнаруживаю, что на большей, части поверхности бочонка существует двойное соотношение яркости и цвета, одна из них принадлежит самому предмету, а другая как бы наброшена на нее. В действительности так оно и есть, хотя глаз воспринимает одно, единое возбуждение с любой точки предмета. С психологической точки зрения единство расщепляется на два слоя. Здесь появляется новое явление, требующее своего обозначения. Нижний слой будет называться в дальнейшем предметной яркостью (предметным цветом бочонка), верхний слой — освещением.

Таким образом, понимание освещения психологом и художником не включает в себе ссылки на действительный источник света. Может быть, источник света физически и существует, но освещение не воспринимается (как оно не воспринимается в равномерно освещенном предмете) или же освещение может быть заметным, но не виден соответствующий световой источник, как, например, на фотографическом снимке или реалистической картине, сделанной с бочонка. Самое главное здесь то, что визуальный раскол наблюдается в самом зрительном образе.

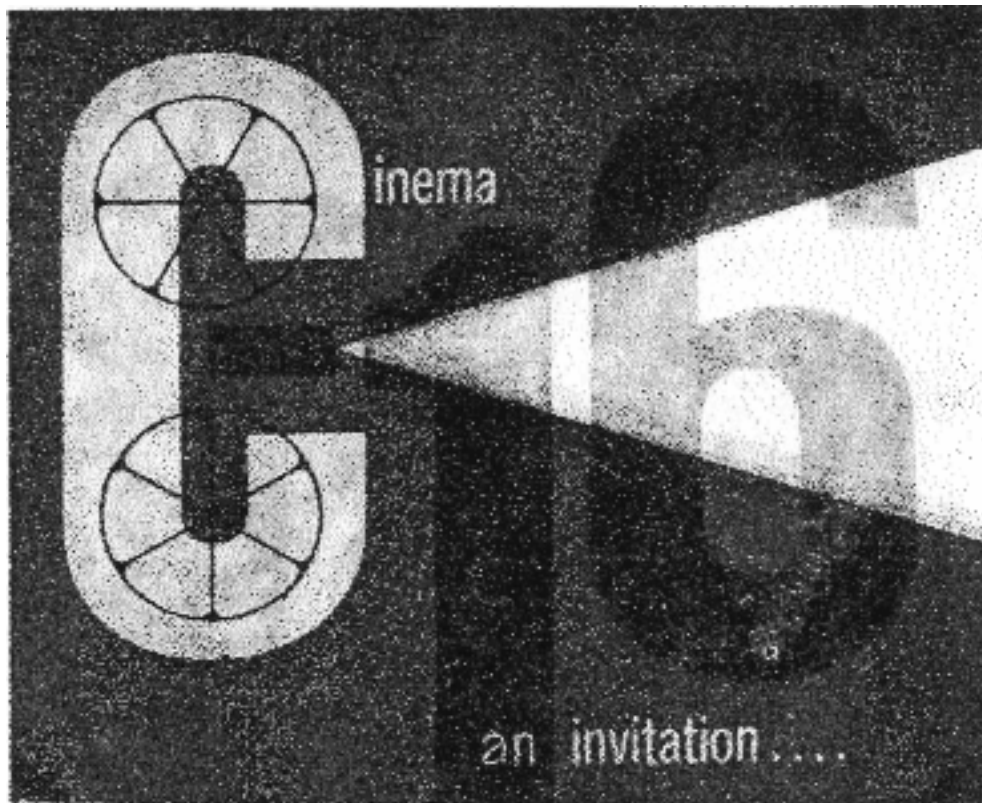


Рис. 178

Верхний слой, который был назван освещением, представляет собой как бы просвечивающую пленку. Сквозь нее проступают цвет и яркость предмета. Несколько замечаний о прозрачности помогут нам сделать следующий шаг. Тонкая ткань позволяет коже просвечиваться. Какова психологическая причина этого явления? Не обязательно, чтобы два предмета действительно лежали друг на друге, потому что художник может добиться этого, используя лишь один тон, смесь цветов кожи и ткани. В любом случае глаз получает лишь один цвет и одну степень яркости с каждой точки. Если мы посмотрим сквозь маленькую дырочку в бумажном экране, мы не увидим прозрачности ни в одной точке, перед нами предстанет цельная цветовая смесь.

На рис. 178 демонстрируется явление прозрачности. Белый луч света покрывает черные цифры. В действительности же поверхность пространства, которое образуется цифрами и на которое падает белый луч, наш глаз воспринимает как однородный серый цвет. Если мы сконцентрируем свой взгляд только на этой поверхности, то и в самом деле увидим нерасчлененное серое. Но когда на рисунок смотришь как на некоторое целое, та же самая поверхность раскалывается на два слоя: на черный и наложенный на него белый. Причину этого явления легко вывести из принципа простоты. Подразделение плоского изображения на два различных пространственных слоя следует ожидать в силу того, что это деление образует более простую структуру. Вместо того чтобы воспринимать само-

стоятельно оформленные и отдельные четыре черные изобразительные единицы плюс две серые и четыре белые, мы видим две согласованные черные модели относительно простой формы и один равномерно белый треугольник, то есть видим их в трехмерном изображении. Для того чтобы такое упрощение было возможным, изобразительные единицы серого цвета должны делиться на белые и черные, причем соотношение двух компонентов определяется соотношением яркостей, характерным для окружающей, непросвечивающей поверхности.

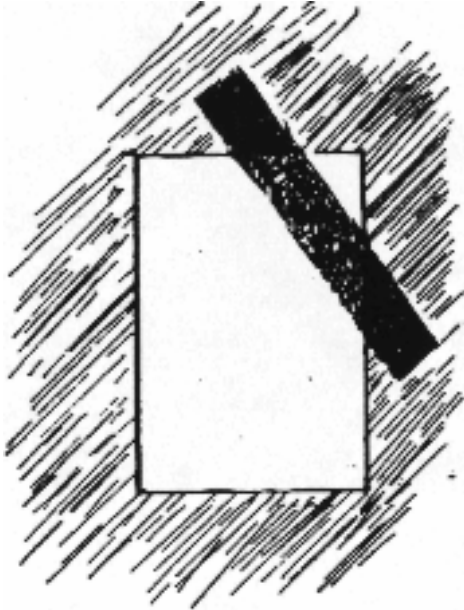


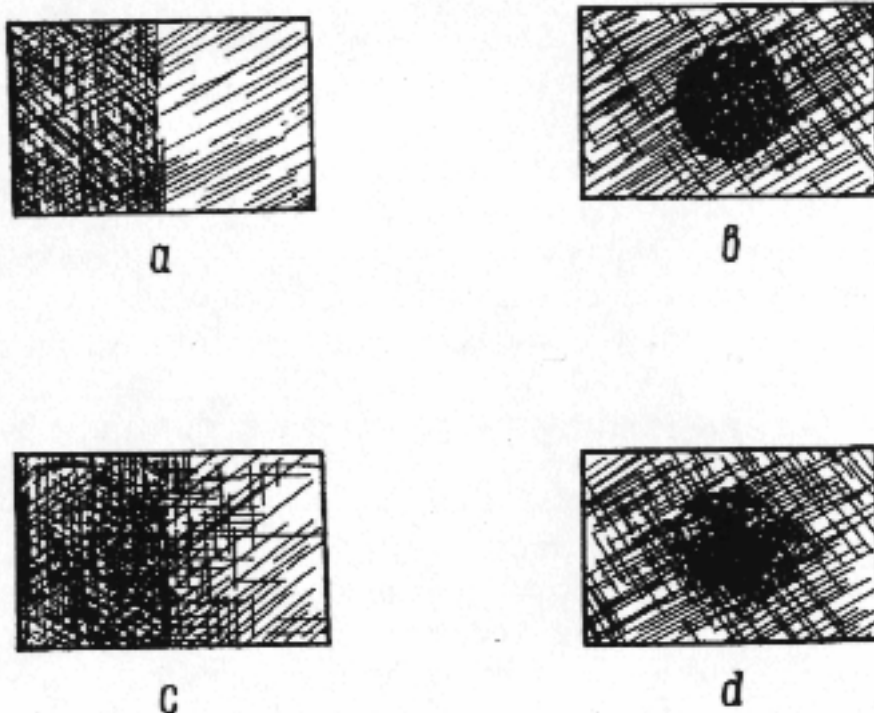
Рис. 179

Отсюда следует, что художник, для того чтобы (достичь прозрачности в изображении предметов, должен соотнести ткань и остов этих объектов таким образом, чтобы расщепление соотношений цвета способствовало более простой структуре всей фигуры.

Структурная организация рис. 178 может быть изменена в обратном направлении. На рис. 179 видно, что черная просвечивающая полоса лежит поверх белого прямоугольника. Подобный эффект получается, если тень линейки падает на лист бумаги. Тень — это слой (или объем) темноты, воспринимаемый так, как будто он лежит сверху или находится перед предметом и обладает степенью яркости и цвета, отличающейся от яркости и цвета, присущих самому предмету.

Следует отметить также, что наличие степеней яркости и цвета, принадлежащих самому предмету, есть явление чисто психологическое. Кажется, что среднее соотношение света и тени или общий знаменатель различных величин яркостей, имеющих у предметов, принимают на себя эту психологическую роль. Данная идея отражена в практике живописи и может быть найдена, например, в живописных полотнах средних веков. Сводится она к тому, что изображаемому предмету придается равномерный локальный цвет и яркость, на которые с одной стороны накладывается темнота, а с другой стороны — белизна ярких пятен. Только техника импрессионистов в XIX веке в корне игнорировала перцептивное различие объективных свойств предмета и степеней его освещенности. Любую поверхность они изображали как поверхность, на которой нанесены в определенной последовательности постепенно меняющиеся оттенки, предоставляя нашим глазам возможность самим отделить свойства предмета от свойств освещения.

Модели, подобные тем, что представлены на рис. 180, *a*, *b*, изображают небольшой эффект освещения или вообще отсутствие



Р и с. 180

какого-либо освещения. Если происходит отделение фигуры от фона, то они воспринимаются как часть самого предмета. Совсем иначе это происходит в случаях постепенного изменения освещения (рис. 180, *c, d*). Здесь темнота и яркость или обе вместе часто кажутся нематериальными пленками, наложенными на прочную и однородную поверхность предмета.

Свет создает пространство

Наличие затенения предполагает расщепление модели на фон однородной яркости и цвета и налагаемую пленку с постепенно меняющейся плотностью. Поскольку здесь мы имеем дело с градиентами, факты, разобранные в пятой главе, заставляют нас ожидать эффекта объемности. Рис. 180, *c* действительно показывает стремление к объемности. Прямоугольник может восприниматься как наклоненный в сторону глубины изображения или иметь кажущуюся цилиндрическую кривизну, вогнутую или выпуклую, а темное круглое пятно — казаться уменьшающимся или становящимся выпуклым. Это явление, как правило, слабо выражено, потому что равномерно раскрашенный фон противоречит и, следовательно, противодействует эффекту пространственности, в результате чего контур не искривляется. Однако при некоторых других условиях затенение становится решающим фактором для восприятия объема и глубины.

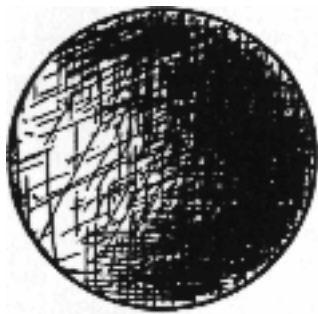
В эксперименте, проведенном Е. Герке и Е. Лау, деревянный побеленный конус с диаметром основания около двенадцати с поло-

виной сантиметров рассматривался с расстояния примерно двенадцати метров. Конус лежал на боку, так что его вершина была направлена прямо на воспринимающего субъекта, линия зрения которого совпадала с главной осью конуса. Когда конус освещался равномерно со всех сторон, испытуемый видел не конус, а плоский белый диск. Только тогда, когда свет падал с одной стороны, конус начинал восприниматься как объемное тело. По всей вероятности, объемный вид не мог обеспечить улучшения структуры до тех пор, пока освещение было равномерным. Но при боковом освещении восприятие конуса упрощало модель по двум направлениям. Во-первых, оно обеспечивало однородную белую поверхность, отделенную от неравномерно распределенного затемнения. Во-вторых, оно трансформировало тени серого цвета в проекции трехмерной пространственной ориентации, аналогично тому как в линейной перспективе схождение контуров воспринимается не как свойство формы предмета, а как результат его размещения в глубине. В обоих случаях объемный вид упраздняет искажение предмета и приписывает это искажение его пространственным свойствам. Восприятие этой особенности служит образованию пространства. Вследствие того что данная особенность стала атрибутом пространства, воспринимающий субъект почти не может ее увидеть как свойство объекта. И действительно, наивные наблюдатели не замечают этих теней или по крайней мере не принимают их «в расчет»: как правило, они не упоминают о них даже тогда, когда их просят дать очень детальное описание того, что они видят. То же самое можно сказать и относительно неравномерно освещенных комнат, в которых градиент яркости простирается от сильного света около источника до темноты в дальних углах. Как хорошо знает каждый художник и театральный постановщик, такое освещение значительно увеличивает эффект глубины и воспринимается главным образом как свойство расстояния, а не само по себе.

На рис. 181 затемнение создает эффект глубины с большей легкостью, чем на рис. 180, потому что круглая форма контура соответствует представлению о твердом теле, имеющем форму шара. Следует отметить, что эффект на рис. 181, *a* сильнее, чем на рис. 181, *b*. Асимметричное распределение на рис. 181, *a* создает более сильное искажение, и, таким образом, установление его делается более срочным и неотложным. Рис. 181, *b* образует модель, абсолютно симметричную во втором измерении. Когда мы рассматривали форму, мы обнаружили, что, для того чтобы быть эффективным, искажение должно противоречить осевой структуре более простой фигуры, от которой оно и является отклонением.

Внешний вид модели, изображенной на рис. 180, *c*, позволяет относиться к ней как к объемной. Но подобные модели отнюдь не требуют их однозначного восприятия. Этот эффект создается лишь затемнением. Совершенно другой вариант представлен на

рис. 182. Сочетание двух резко изолированных площадей однородной яркости не привносит с собой ни теневого эффекта, ни пространственности (рис. 180, *a, b*). В самом деле, если мы заставим себя воспринимать рис. 182 как плоскую V-образную модель, то он покажется несимметрично освещенным: светло-серым слева и темно-серым справа. Но искаженная форма создает пространст-

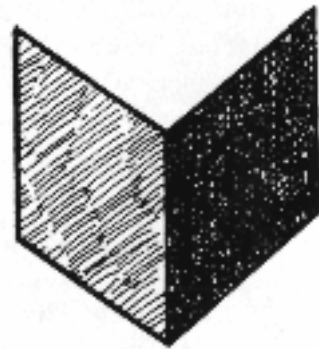


a



b

Р и с. 181



Р и с. 182

венность, и в результате асимметричное освещение значительно усиливает это ощущение. Теперь уже можно увидеть предмет, расположенный углом; равномерно освещенный и покрытый тенью, он кажется проекцией предмета, находящегося в пространственной ориентации.

Затенение может служить также для того, чтобы передать объем и глубину с помощью средств двухмерного изображения. Строго говоря, конечный пространственный эффект зависит только от распределения соотношений яркостей. Помимо влияния контура, объект, изображенный на рис. 181, выглядит сферическим потому, что освещенность распространяется во всех направлениях из одной наиболее сильной точки. Степень темноты каждой данной точки определяет

ее угловое отклонение от касательной плоскости, которая в нашем воображении касается сферического объекта в наиболее освещенной точке. Сила этого градиента определяет степень кривизны, а все точки равной темноты принимают одинаковое угловое отклонение от нулевого уровня.

Для больших предметов или комнат степень темноты определяет расстояние от самой высокой точки освещенности. Для того чтобы создать впечатление равномерно увеличивающегося расстояния, шкала степеней темноты, проецируемая на сетчатку глаза, должна увеличиваться с определенной скоростью в соответствии с законами перспективы в пирамидальном пространстве. Здесь возможна аналогия с процессом движения в мультипликационном фильме, в котором удаление машины, отъезжающей от зрителя с постоянной скоростью, достигается постепенным уменьшением скорости ее движения во фронтальной плоскости картинки. Разрыв в градиенте яркости вызовет либо резкое изменение пространственной ориентации, либо прыжок через интервал в измерении глубины. Когда темный объект на переднем плане картины воспринимается рядом с ярким фоном, расстояние между двумя плоскостями делается более заметным вследствие большой разности в степени яркости. Подобный эффект можно получить с помощью яркого предмета, установленного перед темным фоном.

Для того чтобы изобразить предмет, сложный по своей форме, очень часто требуется сотрудничество контуров и распределение яркостей, в результате которого создается пространственный рельеф. Площади с одинаковой пространственной ориентацией визуально взаимосвязываются благодаря своей одинаковой яркости. Чем ближе они находятся к ситуации, когда незначительный свет падает на них перпендикулярно, тем более яркими они кажутся. Мы знаем, что предметы одинаковой яркости группируются в нашем восприятии вместе. Таким образом, группировка по подобию пространственной ориентации достигается косвенным путем. Параллельные поверхности «связываются» глазами вместе независимо от их места на рельефе, и эта сеть взаимосочношений является мощным средством для создания пространственного порядка и единства. Если муха, ползущая по предмету, не испытывает ничего, кроме непонятной и нерегулярной последовательности подъемов и впадин, то внимательный человеческий глаз воспринимает целое, сопоставляя все пространственно соотносящиеся площади.

Прямая аналогия между яркостью и пространственной ориентацией нарушается ниспадающими тенями, потому что они затевают поверхность, которая была бы яркой в других случаях, а также отражениями, которые освещают темные места. Все различия в локальной яркости будут взаимодействовать со схемой освещения. В скульптуре грязные пятна на мраморе или неравномерная осве-

щенность дерева часто могут исказить форму, если они будут интерпретироваться как эффекты затенения.

Здесь мы опять сталкиваемся с проблемой, которая возникает в силу того, что глаз не может различить силу отражения и силу излучения. Живописец или театральный художник создает эффект освещения при помощи кисти, точно так же как он создает глубину при помощи сходящихся линий. С другой стороны, освещение может породить яркость предмета, подобно тому как глубина заставляет сходиться железнодорожные пути. Эксперимент с диском, который казался ярче только потому, что свет падал лишь на него одного, легко воспроизвести на сцене. Эффект освещенности может компенсироваться также соответствующим затенением, при этом округлость предмета становится невидимой. Подобный принцип используется при маскировке. Современная мода в искусстве декорации интерьера предписывает, чтобы стены, в которых находятся окна, окрашивались немного ярче, чем стены, на которые непосредственно падает свет.

Тем самым частично компенсируется эффект освещенности и контраста.

Для того чтобы глаз мог отличать освещенность предметов от их яркости, должны, по-видимому, выполняться два условия. Во-первых, все соотношения яркостей вследствие освещения должны суммироваться в визуально простую, единую систему; аналогичным образом модель темных и светлых тонов на поверхности предмета должна быть достаточно простой. Во-вторых, структурные модели двух систем не должны совпадать. Если первое условие не выполняется, произойдет путаница; если не выполняется второе условие, произойдет обман, то есть перцептивный раскол двух систем будет отличаться от физического раскола.

Ранее я уже говорил, что разумное распределение света служит созданию единства и порядка формы сложного предмета. То же самое можно сказать и о множестве предметов, собранных в картине или на сцене, потому что все изображенное на картине есть не что иное, как один большой предмет, где все конкретные предметы являются его составными частями. Такие художники, как Караваджо, использовали иногда сильный боковой свет для того, чтобы упростить и скоординировать пространственную организацию своих картин. Роже де Пиль, французский писатель XVII века, говорил, что если предметы расположены таким образом, что весь свет собран, вместе на одной стороне, а тени на другой, то такое собрание света и теней помешает глазу блуждать. «Подобное распределение источников Тициан называл *гроздью винограда*, потому что плоды винограда, когда они разделены, имеют собственные свет и тень в равной степени и таким образом расщепляют взгляд по многим направлениям, в результате чего происходит путаница; но если плоды собраны в целую гроздь таким образом, что получается одна масса

света и одна масса тени, то глаз охватывает их как единый предмет»¹.

Точки наивысшей яркости образуют направление света как одно пространственное направление, а когда пространство как единое целое подвергается освещению, внимание глаза привлекается к центру света, который в действительности может быть видимым, а может быть и невидимым. Как в линейной перспективе исчезающая точка указывается сходящимися линиями и в то же время ее может не быть в картине, так и сила и месторасположение источника света могут восприниматься косвенно через его воздействие. Отбрасываемые тени могут действовать как вытянутые пальцы. Когда тени различных предметов отбрасываются на горизонтальный фон, их главные оси встречаются в точке фона точно под источником света; если точка на контуре предмета соединяется с соответствующей точкой на контуре тени, полученная линия будет направлена к источнику света. Например, на рис. 185 три угловые точки куба изображены в тени, в то же время видно, что соединяющие линии сходятся в месте расположения источника света.

Тени

Тени могут накладываться либо отбрасываться. Накладываемые тени непосредственно лежат на предметах, но сами они образуются их формой, пространственной ориентацией и расстоянием от источника света. Отбрасываемые тени — это тени, которые отбрасываются одним предметом на другой или одной частью предмета на другую его часть. Посредством отбрасываемой тени дом, расположенный на одной стороне улицы, касается дома на противоположной стороне, а гора своей тенью может затмить всю деревню в долине. Следовательно, отбрасываемые тени придают предметам таинственную силу излучения темноты. Но такой символизм становится художественно активным только тогда, когда воспринимаемая ситуация является визуально понятной. Существуют два момента, которые наш глаз должен понять. Первый заключается в том, что тень не принадлежит предмету, на котором она видна, а второй — в том, что тень принадлежит предмету, на который она не падает. Часто ситуация становится понятной путем размышления, но трудно воспринимается зрением. Рис. 183 изображает очертания двух фигур на картине Рембрандта «Ночной дозор». На форме лейтенанта мы видим тень руки. Нам нетрудно определить, что эта тень отбрасывается жестикулирующей рукой капитана, но для глаза эта взаимосвязь не так уж очевидна. Тень руки не имеет значимой взаимосвязи с предметом, на котором она находится. Она может показаться

¹ См.: Б. G. Holt (ed.), *Literary sources of art history*, Princeton, 1947, p. 413.

призрачным видением, потому что приобретает значение только тогда, когда соотносится с рукой капитала, которая находится на некотором расстоянии и прямо не связана с тенью, так как вследствие своей вытянутости вперед и ракурса имеет абсолютно иной внешний вид. Только если наблюдатель, смотрящий на тень, понимает ее функцию в картине в целом, осознает направление, откуда падает свет, и если проекция руки получает свою объективную



Р и с. 183

трехмерную форму, то глаз способен правильно соотнести руку с отбрасываемой тенью. Конечно, рис. 183 не соответствует произведению Рембрандта, так как здесь выделено всего две фигуры и показана одна тень, взятая отдельно от внушительной игры света, частью которой она является. Тем не менее, по-видимому, можно утверждать, что эффекты тени, носящие такой характер, сводят способность визуального понимания почти что на нет.

Отбрасываемые тени следует использовать с осторожностью. В простейших случаях они непосредственно связаны с предметом, от которого они исходят. Например, тень человека встречается с его ногами на земле; а когда земля ровная и лучи солнца падают под углом в 45 градусов, тень дает неискаженный образ источника. Подобное дублирование вещей тенью, которая привязана к ним и которая имитирует их движения и в то же время является необычайно прозрачной и нематериальной, всегда привлекало внимание людей. Но даже при оптимальных условиях восприятия тени далеко не всегда самопроизвольно осознаются как световой эффект. Известно, например, что члены одного из западноафриканских племен избегают переходить через открытую площадь или просеку в полдень, потому что они боятся «потерять свою тень», то есть увидеть



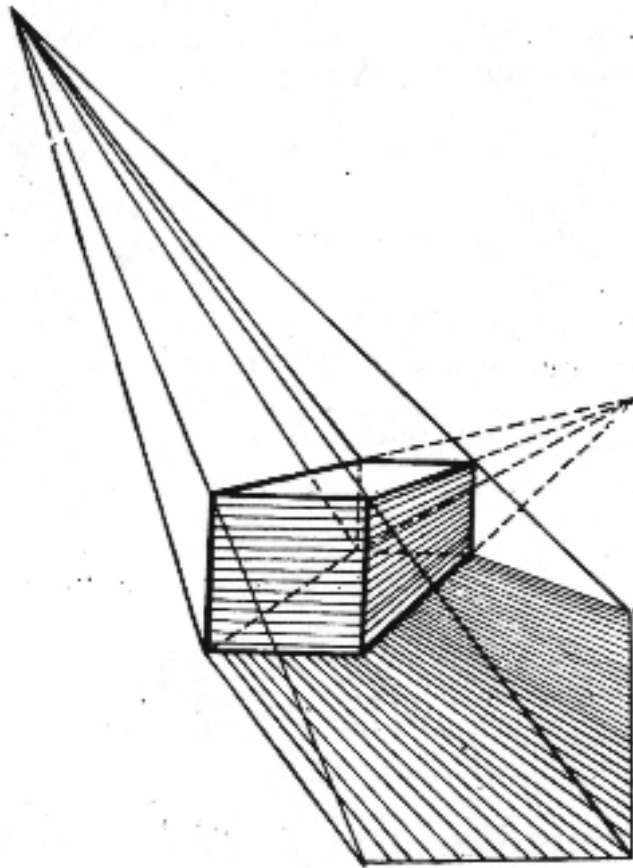
Рис. 184

себя без нее. Однако их знание, что тени коротки в полдень, еще не означает понимания ими физических явлений. Когда их спрашивают, почему они в такой же степени не боятся вечерней тьмы, которая делает тени невидимыми, то они отвечают, что темнота подобной опасности с собой не несет, потому что «ночью все тени отдыхают в тени великого бога и набираются новых сил». После ночной «заправки» они появляются сильными и большими, то есть дневной свет как бы питается тенью, а не создает ее.

Человеческое мышление, как интеллектуальное, так и перцептивное, ищет причины явлений как можно ближе к месту их воздействия. Тень рассматривается как часть объекта, который ее отбрасывает. Здесь мы опять находим, что темнота не выступает как отсутствие света, а считается положительной субстанцией со своими правами. Тонкая тень человека отождествляется с жизненной силой человека или его душой. Наступить на тень человека — значит нанести ему серьезное оскорбление. Его даже можно убить, пронзив его тень ножом. На похоронах следует не допускать, чтобы тень живого человека прихлопнула крышка гроба, так как в этом случае он будет похоронен вместе с трупом. Такие убеждения не следует игнорировать как суеверия, их необходимо воспринимать в качестве указания на стихийный процесс человеческого восприятия. Зловещее появление призрачного темного существа в кино, на сцене или на сюрреалистической картине продолжает оказывать свое воздействие на людей, которые изучали оптику в школе.

Что касается объективных свойств отбрасываемых теней, то следует отметить, что они создают вокруг предмета пространство. На рис. 184 показано, насколько эффективно тени могут создать пространство.

Следует сказать несколько слов о схождении теней. Поскольку солнце находится так далеко, что в довольно узком диапазоне пространства его лучи становятся практически параллельными, свет создает изометрическую проекцию тени, то есть линии, которые параллельны в объекте, параллельны также и в тени. Но тень подвержена перспективному искажению, так же как любой другой



Р и с. 185

зрительно воспринимаемый предмет. Поэтому она будет казаться сходящейся в сторону от места соприкосновения с предметом, когда находится за предметом, и расходящейся, если лежит перед ним. Кроме того, близкий источник света, например лампа или огонь, создает пирамидальную семью лучей и, следовательно, образует тень, имеющую расходящееся физическое очертание. Эта объективная дивергенция будет или увеличиваться, или компенсироваться перспективой в зависимости от положения тени по отношению к воспринимающему ее субъекту.

На рис. 185 показано, как освещение привносит эффекты от другой пирамидальной системы к системам, получающимся в результате конвергенции формы. Аналогично тому как искажается внешний облик куба, потому что его физически параллельные края встречаются в исчезающей точке, так и форма отбрасываемой им тени искажается путем подчинения другой фокусирующей точке, которая создается местом источника света. Освещение также иска-

жает однородную локальную яркость куба посредством затенения частей его поверхности падающими на нее тенями. Как при перспективе, так и при освещенности структура искаженной системы сама по себе достаточно проста, чтобы глаз мог отличить ее от постоянных свойств объекта. В результате получается двойное визуальное подразделение. Как форма, так и локальная яркость объекта отличаются глазами от изменений, которые возникают в объекте в силу его пространственной ориентации и освещения. Особо следует подчеркнуть тот факт, что эти изменения не являются, как это представляется некоторым психологам, всего лишь досадными недостатками, которые могут быть устранены механизмом зрительного восприятия в интересах более эффективной ориентации. Наоборот, они являются особо значимыми при определении формы, пространственной ориентации и месторасположения объекта. Без этих изменений мы едва могли бы воспринимать пространство. Данные видоизменения должны приниматься нами в расчет не только потому, что они помогают создать устойчивый образ окружающей действительности, но и вследствие того, что они служат индикаторами пространственных характеристик. Освещение существенно дополняет этот источник информации. Свет помогает нам видеть не только то, что нас окружают предметы, но также и их форму, расположение, удаленность от нас и от соседних предметов.

Свет особенно успешно способствует решению одной из важнейших задач живописи даже в тех случаях, когда то, что мы видим, незнакомо нам в повседневной жизни. Неважно, насколько мы знакомы с этим, а важно, насколько оно связано с вышеуказанными структурными условиями. При соблюдении этих условий даже те картины, которые противоречат нашему повседневному опыту, вполне убедительно создают зрительно воспринимаемое пространство. Это наглядно видно, например, на негативных фотографических снимках, которые являются парадоксальным миром освещенных предметов, частично затененных черным светом. Они определяют объемную форму с достаточной четкостью, за исключением определенного типа отброшенной тени, которая разрушает, а не передает пространство.

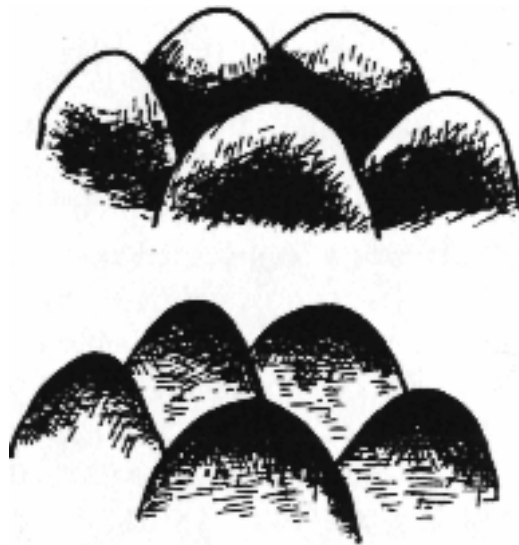
Живопись без освещения

Таким образом, свет в повседневной жизни служит индикатором пространства, но, как правило, не воспринимается как визуальный феномен или по крайней мере не рассматривается как неотъемлемое свойство мира вещей. Неудивительно поэтому, что на ранних стадиях развития зрительно воспринимаемых видов искусства свет не изображается. В детских рисунках соотношение яркостей служит только для того, чтобы подчеркнуть различие внутри самого предмета. Темные волосы могут подчеркивать светлый тон лица. Источ-

ники света, такие, как солнце или электрическая лампочка, часто рисуются с исходящими лучами, но не дается никакого указания на то, что именно они делают предметы видимыми. То же самое характерно и для живописи древних египтян. На греческих вазах фигуры как бы оторваны от фона сильным световым контрастом, но этот контраст кажется результатом яркости самого предмета, а не его освещенности. Литературные источники свидетельствуют, что греческие живописцы в течение столетий обучались искусству пользоваться тенями. Это особенно заметно в греческой настенной живописи или в египетских мумиях во втором и первом веках до нашей эры. Здесь распределение светотени передавалось с такой виртуозностью, которая появилась лишь в эпоху позднего Ренессанса.

Когда возникает необходимость передать округлость предмета, в изображении используется тень. Впоследствии данный прием был усилен. В физическом пространстве подобные эффекты создаются освещением. Но искусство затенения не обязательно возникает из исследования природы, и, естественно, поэтому оно не всегда используется в соответствии с законами освещения. Скорее всего, мы можем предположить, что после того, как художник некоторое время проработал с более простыми в перцептивном отношении линиями контура и однородно раскрашенными поверхностями, он открыл достоинства пространственного изображения неравномерно распределяемой яркости. Перцептивный эффект от градиентов становится очевидным. Затенение заставляет поверхность сходить, удаляться по направлению к контурам, тогда как светлые пятна делают ее как бы выдвинутой. Эти способы используются для изображения круглых форм предметов, и нет необходимости включать в композицию источник света. Очень часто распределение «теней» подчинено различным принципам. Затенение может рождаться в контуре вокруг всего рисунка и постепенно переходить в более светлые тона по направлению к центру рисунка. В симметричных композициях средневековых художников фигуры слева имеют светлые пятна на левой стороне, тогда как фигуры, расположенные справа, имеют светлые пятна на правой стороне. В горизонтально вытянутых лицах более широкая часть всегда кажется ярче, тогда как узкая часть лица — темнее. Таким образом, подгоняя яркость к требованиям композиции и формы, мы часто распределяем ее в соотношении, при котором она воспринимается «неправильной», если судить с точки зрения освещения.

Это истинно и в тех случаях, когда различия в яркостях используются для разделения двух частично перекрывающихся друг друга предметов. На греческих вазах эффект взаимоотношения «фигура— фон» усиливался просто контрастом однородных красок предмета (рис. 147). Но когда необходимо показать глубину интервала между предметами с практически одинаковой яркостью, часто применяется затенение. Как видно на рис. 186, контраст яркости, получен-



Р и с. 186

лый таким путем, служит для усиления эффекта частичного наложения, и нет необходимости относить полученный эффект за счет освещения. И действительно, Шефер-Зиммерн указал на тот факт, что подлинное представление художника об освещенности может быть создано только после того, как будут освоены все формальные свойства затенения. Следуя за Бритшем, он приводит примеры из восточной живописи и европейского искусства гобелена, где принцип, демонстрируемый на рис. 186, применен для изображения частично перекрывающихся предметов, таких, как скалы, здания, деревья. Говорить здесь просто о «теньях» означает не заметить главной функции средства изображения.

Подобная интерпретация затенения и контраста становится особенно необходимой, когда обнаруживается, что некоторые художники даже после того, как было достигнуто реалистическое толкование освещения, используют метод сочетания яркостей, который не соответствует установленным правилам, а временами даже противоречит им. Джеймс М. Карпентер указывал на то, что Сезанн разделял плоскости в пространстве «постепенным освещением или затемнением дальней плоскости, где обе плоскости частично перекрываются»¹. Карпентер показал также, что иногда Сезанн затемнял фон позади светлой фигуры и округлял щеку в портрете, применяя градиент затемненности, что является «абстрактным» использованием перцептивного приема, а не изображением эффекта освещения. Им приводятся примеры из творчества Филиппино Липпи и Рембрандта для доказательства того, что Сезанн следует традиции. «Всегда существует борьба между световым эффектом и формой в рисунке. И все развитие европейской живописи, от Джотто до импрессионистов,

¹ J. M. Carpenter, Cezanne and tradition. «Art Bulletin», 1951, vol. 33, 74—186.

представляет собой победу света над формой. Сезанн, находясь на конечной стадии этой тенденции, повернул обратно; устремляясь в будущее, он все же оглядывается назад, на устоявшиеся традиции прошлого».

Символизм освещения

В искусстве раннего Ренессанса освещение являлось, по существу, средством моделирования объема. Мир ярок, предметы светятся, а тени применяются для достижения эффекта округленности. Впервые совершенно другая концепция прослеживается в картине Леонардо да Винчи «Тайная вечеря». Вёльфлин назвал Леонардо да Винчи создателем метода распределения светотени. В этой картине свет падает как активная сила в определенном направлении в темную комнату. Это достигается путем накладывания ярких мазков на каждую фигуру, на поверхность стола, на стены. Данный эффект используется до предела в некоторых картинах Караваджо, который как бы подготавливал глаз к восприятию электрических прожекторов XX века. Такой резко сфокусированный свет оживляет пространство направленным движением. Иногда он нарушает цельность тел, проводя через поверхности пограничные линии темноты. Он стимулирует чувство зрения, игриво искажая знакомую форму, а возбуждает его сильным контрастом. Сравнение с фильмами Голливуда может оказаться здесь к месту, ибо как там, так и здесь эффект ослепительных лучей, пляска теней, секрет затемнения призваны «щекотать» нервы, а не выражать глубокое значение света.

Символизм света, который находит свою волнующую художественную выразительность в работах Рембрандта, по всей видимости, так же древен, как и история человека. Я уже указывал, что затемнение при восприятии не выступает как простое отсутствие света, а является активным противоположным элементом. Дуализм двух антагонистических сил обнаруживается в мифологии и философии многих культур, например Китая и Персии. День и ночь становятся визуальным образом борьбы между добром и злом. Библия отождествляет Бога, Христа, истину, добродетель и спасение со светом, а безбожие и дьявола — с темнотой. Традиция символического использования дневного света в церковной архитектуре и света свечей во время богослужения прошла через века. Именно она нашла отклик в душе Рембрандта.

Религиозный символизм света был, несомненно, известен художникам средних веков, и изобразительные эффекты освещения нашли свое выражение в теории и на практике со времен Ренессанса. Однако золотистый фон, нимбы и модели геометрически правильных звезд — символическое изображение божественного света — представлялись глазу лишь как сверкающие атрибуты. С другой

стороны, правильно воспринимаемые световые эффекты в картинах XV и XVI веков, в сущности, являлись результатом любознательности, изыскания. Для картин Рембрандта типичным является то, что в них изображено узкое темное место, в котором луч света олицетворяет собой оживляющее послание извне, которое не постигается и не наблюдается. Оно воспринимается лишь через свое собственное мощное отражение. Когда луч падает сверху, жизнь на земле существует не в центре мира, а на его темном дне. Глаз заставляет понять, что человеческое жилище есть не что иное, как долина теней, целиком зависящая от истинного существования на божественных высотах.

В тех случаях, когда источник света располагается внутри картины, его назначение меняется. Теперь жизнесозидаемая энергия устанавливает как центр, так и границы узкого мира. За этой границей, куда не проникают лучи, ничего не существует. Когда смотришь на картину Рембрандта «Святое семейство», создается впечатление, что свет исходит от ярко освещенной книги, которую читает Мария. Этот эффект достигается тем, что сама овеча не видна. Свет от Библии освещает спящего ребенка в колыбели, и слушающий Иосиф кажется карликом на фоне возвышающейся над ним собственной тени, которая отбрасывается на стену сзади. В другой картине Рембрандта невидимый источник света освещает тело Христа, которого снимают с распятия. Церемония происходит в таинственном, темном мире. Но по мере того как свет ниспадает книзу, он усиливает слабое тело и наделяет величием жизни образ смерти. Таким образом, источник света в картине поведал историю из Нового завета, то есть историю божественного света, посланного на землю и облагородившего ее своим присутствием.

Картины Рембрандта являются примером использования двойного воздействия света на предметы, освещаемые им. Предметы смотрятся как пассивно воспринимающие воздействия от какой-то внешней силы, но в то же время они сами становятся источниками света, активно излучающими энергию. Освещенные светом, они передают его дальше. Невидимая свеча является одним из художественно-изобразительных приемов, устраняющих пассивность происходящих в картине событий. В результате этого приема освещенный предмет сам становится источником света. Таким путем Рембрандт заставляет книгу или лицо излучать свет, не нарушая требований реалистического стиля картины. Пользуясь данным изобразительным методом, он успешно изображает главную тайну библейской истории о том, как свет стал материей.

Каким же образом Рембрандту удастся достигнуть такой яркой освещенности? Я уже упоминал о некоторых перцептивных условиях. Предмет кажется освещенным не только в силу своей абсолютной яркости, но и потому, что он значительно превосходит уровень

освещенности остальной части полотна. Таким образом, таинственный свет довольно темных предметов обнаруживается, когда они помещены в еще более темное окружение. Более того, свечение возникает тогда, когда яркость не воспринимается как результат освещения. Для этого тени должны быть устранены или в крайнем случае сведены до минимума, а самый яркий свет должен появиться в границах самого предмета. Совсем нетрудно найти примеры в картинах Рембрандта, где почти дублируется эффект психологического эксперимента с подвешенным диском. Он часто помещает яркий предмет в темном месте, почти не накладывает на него тень и лишь частично освещает предметы вокруг него. Так, в картине «Бракосочетание Самсона» Далила возведена на трон перед темной занавесью в виде пирамиды света, и ее блеск и величие отражаются на столе и на окружающих ее людях. Точно так же в картине «Вирсавия» тело женщины выделяется сильным светом, тогда как окружающая среда, включая двух служанок, помогающих ей, остается темной. В общем, можно сказать, что яркость красок имеет место там, где находится источник света или когда в данной точке картины больше яркости, чем этого требуется структурой распределения света на всем полотне. В последнем случае яркое пятно не соответствует величине яркости, которая требуется общей композицией картины в данном месте. Здесь, таким образом, создается своя самостоятельная и изолированная система света.

В картинах тех художников, которые не постигли искусства передачи освещенности, символическое и выразительное настроения яркости и темноты передаются свойствами самих предметов. Смерть может выступать в виде темной фигуры, а белизна цвета лилии может означать невинность. В тех случаях, когда изображают освещенность, эти настроения передаются через свет и тень. В качестве поучительного примера может послужить гравюра Альбрехта Дюрера «Меланхолия». По традиции меланхолия выражалась в виде темного лица, потому что считалось, что потемнение крови (буквально слово «меланхолия» означает «черная желчь») вызывает подавленное состояние ума. Дюрер изображает свою меланхолическую женщину спиной к свету, так что ее лицо находится в тени. Таким образом, темный цвет ее лица, по крайней мере частично, оправдывается отсутствием света. Для художника-реалиста такая манера письма имеет преимущество в том, что любой предмет может быть освещен с такой степенью яркости, которая соответствует замыслу художника и не зависит от «объективной» внешности предмета. Он может изобразить белый предмет темным, не допуская мысли, что этот предмет темный сам по себе. К этому методу постоянно прибегает в своих офортах Гойя. В фильмах освещение сзади также служит замыслу придать фигуре зловещее качество темноты. Ощущение таинственности, достигаемое таким образом, частично обязано тому факту, что темная фигура не является цельным и сплошным мате-

риальным телом с заметной поверхностной текстурой, а лишь каким-то препятствием свету, ни круглым, ни осязаемым. Как будто тень двигается в пространстве подобно человеку.

Освещение помогает также расставить акценты в зависимости от замысла художника. Внимание зрителя может быть привлечено к определенному объекту, который не изображается ни крупным планом, ни цветным, ни расположенным в центре. Аналогичным же образом второстепенные детали композиции могут быть по желанию художника смягчены. И все это делается без «хирургического вмешательства», что могло бы нарушить композицию картины. Свет может падать на любой изображаемый предмет или может быть скрытым от него. Свет может передаваться независимо от той сцены, на которую он направлен. Определенная расстановка танцоров на сцене может быть интерпретирована зрителем по-разному в зависимости от световой схемы. Рембрандт постоянно прибегает к этому методу, не заботясь о реалистичном оправдании этого эффекта. В картине «Снятие со креста» яркий свет падает на теряющую сознание Марию, Тогда как люди, находящиеся недалеко от нее, изображены в относительно темных тонах. Или мы видим руки Самсона, ярко освещенные, когда с их помощью Самсон объясняет гостям на свадьбе загадку, в то время как его лицо остается в темноте, поскольку оно в данном контексте является второстепенным.

Как я уже указывал ранее, существует принципиальная разница между манерой живописи, в которой изображаемые предметы воспроизводятся, в сущности, их контурами, а объемность передается с помощью затемнения, и манерой, в которой освещение является основным принципом, применяемым к картине. Затемнение выступает атрибутом индивидуального, самостоятельного предмета, тогда как освещение является общим основанием, из которого предметы (или части предметов) возникают как из темного озера с помощью света. В последнем случае предметы тесно соединены с материальной средой темного фона, и часто между ними нет четкой границы. Предметы не определяются их контурами, то есть пространством, наиболее отдаленным от воспринимающего субъекта. Они становятся видимыми, будучи выставленными к свету. Свет овладевает ими, используя их выпуклости, и распространяется по их поверхности от центра. Предмет простирается настолько, насколько он освещен. Вёльфлин назвал эту разницу в подходе различием «линейного» и «изобразительного» стилей. При изобразительном подходе предмет не обладает стабильной, постоянной природой, которая определяется только его формой. Это вызвано объективным принципом, и получающийся в результате внешний вид является объединенным продуктом формы объекта и воздействия света на него. Результат является случайным в том смысле, что нет необходимого и неизменного отношения между двумя компонентами. Свет может падать одинаковым образом на предмет, но объект может выглядеть совер-

шенно различно при разных условиях. Это означает в свою очередь, что освещение усиливает мгновенный, быстротечный характер изображаемого события — свойство, вызываемое также перспективой, которая ориентирует предметы в случайном направлении и искажает их формы. Данное изображение жизни как «проходящей сцены» достигло своих высот в искусстве живописи XIX столетия. В том случае, когда тень настолько глубока, что создает фон черного «ничто», зритель получает сильное впечатление от предметов, возникающих из состояния небытия и, вероятно, возвращающихся в него. Вместо изображения статичного мира с неизменной композицией художник показывает жизнь как процесс возникновения и исчезновения. Целое присутствует только частично, и так для большинства объектов. Одна часть фигуры может быть видима, в то время как остальное спрятано в темноте.

Часто утверждают, что когда предметы частично спрятаны, то «воображение дополняет» их. По-видимому, такое утверждение оказывается вполне приемлемым до тех пор, пока мы не попытаемся понять конкретно, что имеется в виду под этим, и не сравним с тем, что происходит на опыте. Никто, вероятно, не возьмется доказывать, что с помощью воображения ему действительно удастся увидеть предмет целиком. Это неверно, и если бы это было так, то это нейтрализовало бы тот эффект, которого художники пытаются достичь. В действительности же видимый предмет воспринимается незавершенным, то есть воспринимается как часть чего-то большего. Наше знание о том, на что предметы похожи, в основном не зависит от подобной реакции. Если, кроме головы фигуры, ничего не видно, наше знание не только не завершит картину, но даже не заставит воспринять ее как незаконченную. Указанный эффект происходит лишь в том случае, если видимая форма предмета является такой, что она указывает на более простую модель, которая может быть достигнута, если изображенный предмет будет продолжен. Так же как окружность с разрывом кажется незавершенной и предлагает завершение, однако не осуществляет этого завершения, так и фрагмент лица, «отрезанный» Приемлемым образом, потребует завершения своей симметрии, но не завершит ее сам по себе, не заставит воспринимающего субъекта сделать это с помощью «воображения». С другой стороны, фрагмент достаточно простой формы не будет выглядеть незаконченным, даже если мы будем знать, что он собой представляет. Хорошим примером является фаза Луны: мы видим полумесяц, а не часть диска.

Форма, которая предлагается к продолжению, часто не является очень точной. Мы видим, что предмет выходит за границы видимого, но вместо требуемого смыкания его продолжение исчезает в пустом темном фоне. Совсем не являясь недостатком, эта неопределенность заставляет предмет появляться как бы ниоткуда и исчезать там в зависимости от замысла художника.

Свет в современном искусстве

Перцептивный опыт освещения предполагает, как я уже говорил ранее, подразделение, посредством которого внешний вид предмета видится как смесь из яркости и окраски, присущих самому предмету, и из яркости и окраски, получаемых им от источника света. Я также показал, что это различие осуществляется психологически, когда оно приводит к более простой общей модели. Оптический возбудитель, который достигает сетчатки глаза с любой точки визуального поля, таким образом, не разделяется. Он имеет только одно объединенное значение яркости и цвета.

Существует два основных способа изображения освещения в картине. Наиболее простой и старый способ отражает опыт перцептивного разделения в самом процессе создания картины. Предмет наделяется однородным локальным цветом и яркостью, на которые свет и тень накладываются раздельно. В чистом виде подобные примеры мы находим в средневековой живописи и в живописи раннего Ренессанса, однако этот метод дожил и до наших дней. Другой метод дает возможность сообщить глазу уже объединенный стимул, который он получает из физического пространства. Если каждое место картины характеризуется соответствующим соотношением яркости и цвета, то зритель осуществит подразделение и воспримет освещение картины так же, как он делает это в физическом пространстве. Этим вторым способом в наиболее четкой форме пользовались импрессионисты в XIX веке.

Нелегко заставить глаз художника функционировать наподобие фотопластинки. Только интенсивной тренировкой он может достичь «редуктивного видения», с помощью которого значение каждой точки предмета определяется изолированно, словно она воспринимается через небольшое отверстие в экране. Действительно, в наиболее характерных картинах художников-импрессионистов эффект освещения, полученный таким образом, является слабым. Диапазон яркости в подобных картинах узок. Эти картины написаны в цветовой гамме более светлых тонов и лишены более темных тонов, так что контраст между светом и тенью невелик. Более того, существует небольшая последовательность цвета в пределах одного предмета. Каждый предмет проявляет множество различных оттенков, которые не сохраняются для специфической части картины, а обнаруживаются по всей картине. Таким образом, нет резко выраженного локального цвета и нет специфических цветов, связанных со светом и тенью. По мере того как предмет поворачивается в сторону источника освещения или от него, он приобретает различные группы оттенков. Существует большое световое разнообразие в каждом пятне на картине и очень небольшое разнообразие в картине в целом. Подобная модель не способствует перцептивному подразделению, которое необходимо для эффекта освещения.

В работе художников-импрессионистов мир выступает как ярко освещенный. Этот эффект усиливается тем, что нет четких границ между изображаемыми предметами, контуры не очерчены, а поверхности не определены текстурой. Предметы не имеют специфического содержания, потому что единственной значимой текстурой является вся картина, образец мазков кисти на холсте. Следовательно, предметы не прозрачны и ограничены в пространстве. Яркость потоками устремляется изнутри объектов во всех направлениях. Этот эффект особенно наглядно выражен в пуантилизме, крайней форме импрессионизма. Здесь изобразительной единицей является не объект, а одинокий мазок кисти. Картина состоит из самостоятельных точек, каждая из которых характеризуется только одним значением яркости и цвета. Это еще более исключает понятие внешнего главного источника света. Вместо этого каждая точка является собственным источником света. Картина представляет собой как бы панель светящихся лампочек, которые все одинаково сильные и не зависят друг от друга. Равенство и гармония являются единственными принципами, которые дают возможность сохранять это высоко демократическое объединение в единстве.

Когда после импрессионизма снова наступил период предметной живописи, в картинах некоторых художников также появилось освещение традиционного плана. Однако в наиболее характерных стилях современного искусства освещение или полностью игнорируется, или трансформируется в совершенно новый прием. Оно почти игнорируется в некоторых работах Матисса и Модильяни. В их произведениях все предметы, изображенные яркими локальными цветами, лишены текстуры и светятся. Затемнение используется для передачи объема, а не для освещения. Постепенное освещение или затемнение плоскостей в работах Сезанна и его предшественников как средство разделения частично накладывающихся друг на друга предметов широко использовалось художниками-кубистами для пространственной организации безотносительно к освещению.

Значительность такой интерпретации, которая наблюдается лучше всего в работах Брака, схематично проиллюстрирована на рис. 187 и 188. Здесь распределение темных и светлых тонов, несомненно, воспроизводит наблюдаемые эффекты света и тени, и они воспринимаются как таковые, однако вряд ли можно сказать, что здесь есть освещение. Предмет состоит из двух или более однородных пространственных зон. Эти зоны резко отличаются по свету и яркости и разделены четкими контурами. Они часто плоски и лишены текстуры, а их форма разрушает, а не усиливает объемность. Здесь нет ни одного локального цвета, потому что каждый из цветов имеет полное право представлять предмет, как таковой.



Рис. 187

И все же, чтобы не дать нам возможности истолковать то, что мы видим, как изображение бутылки, окрашенной наполовину в черный, а наполовину в светлый цвет и изготовленной эксцентричным стеклодувом, в этих картинах используется достаточный эффект освещенности. Бутылка имеет цвет, но он не является ни тем ни другим, которые действительно применяет художник. Это столкнове-



Р и с. 188

ние цветов — несовершенная смесь. Оно существует как неразрешенное противоречие противоположностей.

Человеческие фигуры в картине Брака «Художник и натурщица» (рис. 188) показывают, что вечная борьба между светом и тьмой не осуществляется больше силами, которые прикладываются к миру предметов и не являются его частью. Теперь свет и тень являются мощными элементами самих этих фигур. Они сами образуют эти фигуры, а не просто прикладываются к ним. Темная часть женской фигуры — тонкая, она окружена многими вогнутостями, которые образуют профиль ее лица и выдвинутую вперед руку. Светлая часть фигуры женщины — крупная, окружена выпуклостями, уравновешена в более статичной фронтальной позиции, рука спрятана. В фигуре мужчины доминирует темнота, тогда как светлая часть не более чем слабое эхо второстепенного заднего контура. Обе части фигуры напряжены — как сами по себе, так и по отношению друг к другу, — передавая антагонизм контрастирующих сил, отражающий современное понимание человеческого общества и человеческого сознания.

Глава седьмая ЦВЕТ

Строго говоря, любой вид предмета, воспринимаемый зрительно, создается цветом и светом. Границы, которые создают очертания предмета, определяются способностью глаза отличать различные световые и цветовые пространства. Освещение и затемнение — важные факторы в создании объемной формы — черпаются из того же самого источника. Даже в графических рисунках очертания становятся заметными только благодаря световым и цветовым различиям между чернилами и бумагой. Тем не менее справедливо говорить об очертании и цвете как о различных явлениях. Округлость и угловатость — это совершенно независимые специфические соотношения света и тени, благодаря чему они и воспринимаются. Зеленый диск на желтом фоне будет иметь такую же форму окружности, как и красный диск на голубом фоне, а черный треугольник на белом фоне будет восприниматься так же, как белый треугольник на черном фоне.

Форма и цвет

Так как форма и цвет могут отличаться друг от друга, то их можно и сравнивать. Они выполняют две наиболее характерные функции восприятия: они передают выразительность и позволяют нам посредством сопоставления объектов и событий приобрести о них определенные знания. Форма пирамидального тополя несет определенную выразительность, отличную, например, от выразительности березы. Форма дает нам возможность отличить вещи друг от друга, в большой степени помогает этому и цвет. Когда мы смотрим черно-белый фильм, нам часто трудно понять, что за странную пищу едят герои кинокартины. В обозначении сигналов, в графиках, в военном обмундировании цвет обычно используется как средство коммуникации.

Однако форма является более эффективным средством коммуникации, чем цвет. Но экспрессивного воздействия цвета нельзя достичь с помощью формы. Форма дает широкое разнообразие ясно различимых моделей, как, например, человеческие лица, листья деревьев, отпечатки пальцев. В письменности используется форма, а не цвет, так как она образует знаки, которые легко и надежно опознаются, несмотря на их незначительный размер. Если же в дая-ных целях мы вынуждены были бы использовать цветовые различия, то в этом случае мы могли бы располагать слишком ограни-

ченным числом сочетаний из света и тени. Однако для передачи выразительности солнечного заката или голубизны Средиземного моря мы не смогли бы подобрать ни одной, даже самой выразительной, формы.

Различия в реакциях человека на цвет и форму были обнаружены в психологических экспериментах. В испытании, проводимом многими исследователями, детям предлагали из нескольких красных треугольников и зеленых кругов выбрать фигуры, сходные с отдельно предъявляемой контрольной моделью. Эта модель представляла собой либо красный круг, либо зеленый треугольник. Дети в возрасте менее трех лет более часто производили свой выбор, основываясь на форме, тогда как дети в возрасте от трех до шести лет выбирали модель, имеющую цвет, одинаковый с оригиналом. Дошкольники производили свой выбор без всякого колебания, тогда как ребята старше шести лет в результате неопределенности задачи оказывались в затруднении, но чаще всего критерий их выбора основывался все же на форме. Исследуя эти данные, Хайнц Вернер предположил, что реакция самых маленьких обуславливается моторным поведением и «постигаемыми» свойствами объектов. После того как визуальные характеристики стали доминирующими, на большинство дошкольников начинает оказывать влияние сильная перцептивная привлекательность цвета. Однако по мере приобщения ребят к культуре с ее большим тяготением к форме, чем к цвету, в своей практической деятельности они все большее предпочтение отдают форме как решающему средству узнавания.

Выбор между цветом и формой можно изучить с помощью теста Роршаха с чернильными пятнами. Некоторые карточки Роршаха предоставляют испытуемому возможность обосновать свое описание увиденного им цвета за счет формы или наоборот. Один человек может опознать модель по ее контуру, даже если цвет противоречит его интерпретации, другой же может описать два симметрично расположенных треугольника синего цвета как «голубое небо» или «незабудки», пренебрегая, таким образом, формой и отдавая предпочтение цвету. Роршах и его последователи утверждают, что это различие реакций связано с особенностями человеческого характера. Были проведены оригинальные исследования с психическими больными. Роршах обнаружил, что спокойное настроение содействует образованию реакций на цвет, тогда как люди с подавленным настроением чаще реагируют на форму. Доминирование цвета указывает на открытость к внешним стимулам. Люди, предпочитающие цвет, являются чувствительными, легко поддающимися чьему-либо влиянию, неустойчивыми, дезорганизованными, предрасположенными к эмоциональным взрывам. Предпочтение и реагирование на форму свойственно интровертивным людям, характеризующимся строгим самоконтролем, педантичным, неэмоциональным отношением ко всему окружающему.

Роршах не создал теории, которая дала бы ответ на вопрос, чем можно объяснить такую взаимозависимость между восприятием и характером личности. Однако Эрнест Г. Шахтель указал на тот факт, что опыт цветового восприятия имеет сходство с эмоциональным опытом или ощущением аффекта. В этих случаях мы имеем дело с пассивным восприятием стимуляции. Эмоция не является результатом активно организованного мышления. Она просто предполагает момент откровенности, которой может и не обладать, например, человек с подавленным настроением. Как и цвет, эмоция вызывает в нас только определенное отношение. Напротив, форма, по-видимому, требует более активной реакции. Мы внимательно разглядываем объект, устанавливаем его структурную основу, соотносим части с целым. Подобным же образом сознание действует под влиянием наших порывов, оно использует закономерности, координирует различные виды опыта и решает вопросы, связанные с процессом деятельности. При восприятии цвета действие исходит из объекта и тем самым воздействует на человека. Чтобы воспринять форму, организованное мышление обращается к объекту.

Буквальное употребление этой теории, возможно, приведет к заключению, что цвет, по существу, вызывает лишь эмоциональные ощущения, в то время как форма связана с интеллектуальным контролем. По-видимому, такая формулировка будет слишком узкой, в особенности если речь идет об искусстве. Очевидно, правильно, что инертность воспринимающего субъекта и непосредственность опыта более характерны для реакций на цвет. Восприятие же формы характеризуется активным контролем. Но художественная картина может быть нарисована или понята только благодаря активной организации всех цветовых и светотеневых сочетаний. С другой стороны, мы предаемся пассивному созерцанию выразительной формы. Вместо того чтобы говорить о реакции на цвет и форму, возможно, было бы более целесообразно проводить различие между реакцией человека на зрительно воспринимаемые стимулы, вызываемые цветом, но имеющие непосредственное отношение к форме, и более активным отношением, которое преобладает в восприятии формы, но относится также и к цветовой композиции. В более общей форме можно сказать, что выразительные качества цвета (а также формы) самопроизвольно воздействуют на пассивно воспринимающий мозг, тектоническая же структура модели (характеризующая форму, но присущая а цвету) есть компетенция активно организующего мозга.

Реакция на цвет

Тот факт, что цвет несет с собой большую выразительность, не подлежит никакому сомнению. В истории науки существовали попытки описать присущие различным цветам специфические настроения и сделать некоторые выводы относительно их символиче-

ского употребления в культурах. Но появлявшиеся друг за другом теории не объясняли происхождения этих явлений. Существует широко распространенное мнение, что выразительность цвета основана на ассоциациях. Утверждают, будто красный цвет возбуждает, потому что он напоминает нам о явлениях, связанных с огнем, кровью и революцией. Зеленый цвет воскрешает в нас мысль об освежающем воздействии природы, а, например, синий цвет вызывает у нас чувство прикосновения к холодной воде. Но ассоциативная теория в изучении цвета дает столь же мало, сколь и в других областях знания. Воздействие цвета окажется довольно сильным и самопроизвольным только в том случае, когда он является результатом интеллектуального истолкования. С другой стороны, еще нет ни одной гипотезы о физиологическом процессе восприятия цвета, которая была бы в состоянии объяснить влияние цвета на человеческий организм. Когда мы описываем аналогичные процессы при восприятии формы и внешнего вида объекта, то мы стоим на более или менее прочных научных позициях. В объяснении этих процессов мы по крайней мере можем соотнести выразительность специфических моделей с какими-то более общими характеристиками, такими, например, как ориентация в пространстве, равновесие или геометрические свойства очертаний.

Совсем иначе обстоят дела с объяснением восприятия цветовых отношений. Всем хорошо известно, что сильная освещенность, насыщенность и цветовые оттенки, соответствующие колебанию длинных световых волн, создают чувство взволнованности. Чисто ярко-красный цвет является более активным, чем ослабленный и приглушенный серовато-синий. Однако мы не располагаем никакой информацией относительно того, какой силы и интенсивности световая энергия воздействует на нервную систему человека и почему вообще колебания длинных волн могут оказывать какое-либо влияние. Некоторые из поставленных экспериментов обнаружили наличие телесной реакции на цветовое воздействие. Шарль Фере открыл, что сила мускульных сокращений и скорость кровообращения увеличиваются от степени окрашивания света, причем в определенной последовательности — меньше всего от наличия синего цвета, несколько больше от зеленого, затем от желтого, оранжевого и красного. Эта физиологическая особенность человеческого организма целиком подтверждается психологическими наблюдениями за эффектом, вызываемым данным цветом, однако нет ничего подтверждающего, имеем ли мы здесь дело с второстепенным следствием восприятия или существует более непосредственное влияние световой энергии на моторное поведение и кровообращение. То же самое можно сказать и в отношении наблюдений, проведенных Куртом Гольдштейном¹. Будучи врачом-невропатологом, он обнаружил, что

¹ См.: «Occupational Therapy and Rehabilitation», 1942, v. 21, p. 147—151.

у пациентки, которая страдала болезнью головного мозга и обладала поэтому нарушенным чувством равновесия, всякий раз, когда на нее надевали платье красного цвета, начиналось головокружение и она была близка к обморочному состоянию. Эти симптомы пропадали, когда одежда была зеленого цвета. Данный феномен Гольдштейн исследовал глубже следующим образом. Он просил своих пациентов, страдающих аналогичными дефектами мозга, смотреть на лист цветной бумаги, а в это время их руки находились вытянутыми вперед и расположенными в горизонтальном положении. Своих рук пациенты не видели, потому что они были скрыты от них горизонтальной доской. Когда пациент видел перед собой лист бумаги, окрашенный в желтый цвет, его руки, находящиеся под контролем поврежденного центра головного мозга, отклонялись от средней линии примерно на 55 сантиметров. В случае предъявления листа бумаги, окрашенной в красный цвет, это отклонение составляло 50 сантиметров, для листа белой бумаги — 45 сантиметров, для синего цвета — 42 сантиметра, для зеленого — 40 сантиметров. При закрытых глазах это отклонение достигало 70 сантиметров. На основе данных наблюдений Гольдштейн сделал вывод, что цвета, соответствующие длинноволновому диапазону, усиливают экспансивную реакцию, тогда как цвета коротковолнового диапазона способствуют сжатию. «Организм посредством разнообразных цветов либо расширяется в направлении внешнего мира, либо удаляется от него и тогда концентрируется в самом себе».

Экспериментальные данные, полученные Гольдштейном, заслуживают того, чтобы быть развитыми. В подобных экспериментах, изучающих эффекты воздействия от различных цветовых оттенков, необходимо быть уверенным, что цвета являются тождественными по своей освещенности и яркости. В одном из своих ранних исследований Сидней Л. Пресси заставлял своих испытуемых совершать простые моторные действия, такие, например, как ритмическое постукивание пальцем при различных степенях яркости и освещенности. Он обнаружил, что при тусклом освещении деятельность испытуемых замирала, а при ярком свете она сильно возрастала. Различие в цветовых оттенках не оказывало влияния на изменение совершаемых действий.

Теплый и холодный

Едва ли когда-нибудь предпринимались какие-либо попытки сгруппировать выразительность различных цветов в более общие категории, чем «теплый» и «холодный». Отличие холодного цвета от теплого, безусловно, является самым общим. Эти понятия употребляют художники. Ссылки на них часто можно встретить в книгах по теории цвета. Но краткие замечания по этому поводу, основанные на субъективных впечатлениях самих авторов, не дают какого-

либо материала, который мог бы удовлетворить психологическую теорию. Экспериментальные наблюдения Оллеша на эту тему, насколько можно судить по его кратким ссылкам, привели, по-видимому, к неубедительным результатам. Возможно, что в создавшихся условиях мне будет разрешено предложить свою концепцию. Она не была проверена экспериментальным путем и может поэтому оказаться не совсем верной, но в результате исследователи получают по крайней мере ту мишень, в которую можно будет направлять свои критические стрелы.

Термины «теплый» и «холодный» несут слишком небольшую информацию относительно чистых цветовых оттенков. Красный цвет, по-видимому, должен быть теплым цветом, а голубой — холодным. Чисто желтый также казался бы холодным. Но все это является менее чем определенным. Оба термина, по-видимому, приобретают характерное значение только тогда, когда они указывают на отклонение от данного цвета в направлении к другому цветовому оттенку. Голубовато-желтый или красный цвета выглядят холодными, то же самое можно сказать и о желто-красном или голубом. Напротив, красновато-желтый или голубой цвета кажутся теплыми. Мое мнение таково, что эффект от восприятия цвета создается не основным цветовым оттенком, а цветом, имеющим незначительное отклонение от основного. Это приводит обычно к неожиданному результату, например красно-голубой выглядит теплее, чем голубовато-красный. Омешение двух равномерно уравновешенных цветов не оказывает определенного воздействия. Зеленый цвет, то есть смешение желтого и голубого, находится ближе к холодному, тогда как уравновешенное сочетание красного с голубым в пурпурном цвете и красного с желтым в оранжевом цвете является нейтральным.

Однако уравновешенность двух цветов в какой-либо смеси является, по-видимому, весьма неустойчивой. Очень легко достичь такого положения, когда один из них будет доминировать над другим. Этого легко добиться посредством субъективного усилия воспринимающего субъекта. В определенных пределах он может заставить себя в данном оранжевом цвете видеть красный цвет, смягченный желтым, или желтый цвет, видоизмененный красным. Я могу с уверенностью сказать, что в первом варианте цвет выглядит холодным, во втором — теплым. Тем же самым способом можно заставить выглядеть пурпурный цвет как голубовато-красный, тогда он будет иметь холодный оттенок, и как красно-синий, тогда он будет теплым. Зеленый цвет в обоих вариантах создает чувство холода. Более важным фактором в установлении господства в определенном составе одного цвета над другим является влияние окружающей цветовой среды. Явления ассимиляции и контраста часто влияют на выделение одного цвета за счет другого. Таким путем достигается уменьшение неустойчивости цветовой смеси и можно более надежно определить ее «температуру».

Если данная теория в принципе является приемлемой, то тогда ее можно использовать и при объяснении выразительности цвета вообще. Вероятно, это является не преимуществом, а «несчастьем» доминирующего цвета, который создает экспрессивные качества. По-видимому, основные цвета выступают совершенно нейтральными, ключевыми понятиями, которые выделяются вследствие их уникальности и взаимоисключаемости, а не по причине их специфической выразительности. И только когда цвет производит динамический эффект напряженности в результате своей склонности к другому цвету, он обнаруживает и раскрывает свои выразительные особенности. Чисто красный, желтый и голубой цвета находятся на нулевой отметке цветов, потому что они малодинамичны, а следовательно, и маловыразительны. Моя концепция является всего лишь предположением и справедлива лишь в области изучения цвета, в которой все существующие теории настолько скудны, что наличие необоснованной гипотезы, на мой взгляд, кажется намного предпочтительнее, чем ее отсутствие.

Положение осложняется еще и тем фактом, что выразительность цвета вообще и его «температура» в частности обуславливаются не только цветовым оттенком, но также и его яркостью и насыщенностью. Следовательно, экспрессивные качества цвета можно сравнивать между собой только тогда, когда два других фактора будут постоянными. Например, в спектре солнечного луча все цвета энергично — хотя и не в одинаковой мере — насыщены, по разнице между ними заключается в их яркости. Наибольшей яркостью в цветах спектрального анализа обладает желтый цвет, в обе стороны от которого (к красному и к фиолетовому) происходит понижение яркости. Некоторые данные показывают, что наибольшая степень яркости стремится сделать цвет холодным и, наоборот, чем меньше яркость, тем цвет приобретает более теплый оттенок. Следовательно, для того чтобы быть уверенным, что чисто красный цвет является более теплым, чем чисто желтый, мы вынуждены обычно сравнивать эти цвета при их одинаковой яркости.

Насыщенность, или хроматическая гамма, указывает на чистоту цвета. Мы можем лучше понять природу цвета, если вспомним, что такое тембр в музыке. Совершенно чистый музыкальный тон обычно создается энергией одной звуковой волны. Простота такого звука соответствует простой форме колебания, которую можно изобразить в виде правильной синусоиды. Однако на практике музыкальные тона образуются путем смещения волн различной длины. В результате сочетания волн различной длины получается сложный музыкальный звук, и соответственно кривая будет иметь сложную конфигурацию. По аналогии с музыкальным тембром совершенно чистый цвет обычно образуется лишь одной световой волной. Пример такого совершенно чистого цвета можно найти лишь в насыщенных цветах солнечного спектра. Как только смешиваются цве-

та, имеющие различные длины волн, то результирующее колебание соответственно будет сложным и получится скучный, монотонный цвет. Чем больше цветовых волн одинаковой длины, подлежащих смешению, тем более насыщенной получится их смесь. Наиболее слабая насыщенность достигается от смешения цветовых оттенков, которые добавляют друг друга до совершенно ахроматического серого. Цвета, вызывающие этот эффект, известны как дополнительные. Чем ближе цветовые компоненты, составляющие смешение, к дополнительным, тем больший серый оттенок будет иметь эта смесь.

Степень достигаемой насыщенности меняется от яркости цвета. При наивысшей или, наоборот, наименьшей яркости цветовые оттенки мало чем отличаются от просто белого или черного цветов. При средней яркости умеренное число хроматических интервалов идет от высоконасыщенного цвета к серому цвету той же яркости. Однако в данном случае возникает новое осложнение, так как пигменты, используемые в живописи и в полиграфической промышленности, отличаются друг от друга по степени достигаемого ими насыщения. Например, для современного печатного процесса доступен лишь красный цвет большей степени насыщенности, чем желтый или голубой. Таким образом, рассуждая о выразительных ценностях различных цветов, мы должны принимать во внимание уровень их насыщенности. Специфическое воздействие этого фактора на «температуру» цвета все еще не установлено. Возможно, что примесь усиливает температурное свойство, устанавливаемое изменением цветового оттенка, заставляя теплый цвет выглядеть еще более теплым, а холодный — еще более холодным. В данном случае также есть потребность в психологическом исследовании.

Весьма примечательно, что выразительное свойство цвета лучше всего описывать такими словами, как «теплый», «холодный», которые в основном указывают на температурное ощущение. Очевидно, должно существовать поразительное сходство между чувственными данными этих двух областей. Наш разговорный язык показывает множество таких подобий, но на основе используемых нами слов нельзя предполагать, что цветовые качества напоминают нам соответствующие ощущения в области температуры и по этой причине называются «теплыми» или «холодными». Вряд ли мы будем думать о горячей ванне или жарком летнем солнце, если перед нашими глазами будет находиться роза темно-красного цвета. Вместо этого цвет вызывает реакцию, соответствующую раздражителю, а слова «теплый» и «холодный» обычно употребляются для описания различных цветовых оттенков просто потому, что рассматриваемое экспрессивное качество цвета наиболее эффективно передается в области чувственного восприятия температуры. Температура тела есть вопрос жизни или смерти, «температура» цвета такого значения не имеет. Употребляя слова «теплый» или «холодный», мы имеем дело не с превращением кожных ощущений в

зрительные и слуховые, а со структурным качеством, общим для обоих чувств.

Если мы попробуем проанализировать это качество и проследить его возникновение, мы придем к теории, которая может быть сформулирована как в краткой, так и в более общей форме. До тех пор пока мы исследуем это явление только в различных областях восприятия, нас может интересовать вопрос, вызывают ли световые, тепловые и, мы можем добавить, звуковые стимуляции в нервной системе человека воздействия, которые, несмотря на их особенности, являются в действительности похожими друг на друга или в некоторых отношениях даже тождественными. Хотя эта теория и является правильной, она, по-видимому, оказывается слишком узкой, потому что без всякого колебания мы говорим также и о «холодном человеке», и о «теплом приеме», и о «горячих дебатах». Так как в этих примерах стимулы не являются перцептивными, то можно предположить, что обсуждаемое нами качество не ограничивается свойствами чувственного восприятия или ощущения.

«Холодный человек» — это человек, от которого мы стремимся отстраниться. «Теплый человек» — тот, который заставляет нас открыться. Он привлекает нас, побуждает излить свою душу. Наши реакции на физический холод или тепло, очевидно, являются схожими. Тем же самым путем теплые цвета, по-видимому, привлекают нас к себе, тогда как холодные держат нас на определенном расстоянии. Но свойства теплого и холодного указывают не только на реакции воспринимающего субъекта. Они характеризуют также и сам объект. «Холодный человек» кажется замкнутым в себе, настороженным, ограниченным, скрытным и тому подобное. «Теплый человек», напротив, излучает жизненную энергию. С ним легко устанавливаются дружеские отношения. Эти аналогии помогают обнаружить параллель в зрительно воспринимаемом характере цвета. Я уже указывал на тенденцию цветовых оттенков, имеющих длинноволновый диапазон, таких, например, как красный, выглядеть расположенным ближе к зрителям. Поверхности, имеющие, например, голубой цвет, находятся намного дальше от воспринимающего субъекта. Олеш заметил, что влияние более динамичного цвета распространяется либо в сторону воспринимающего субъекта, либо в противоположную сторону. Он обнаружил, что, по-видимому, некоторые цвета вызывают иллюзию расширения, а другие — эффект сокращения. Аналогичные мысли высказывал еще Кандинский.

Давая оценку этим результатам, мы должны постоянно помнить, что не только цветовой оттенок, но и яркость цвета содействует данному эффекту. Согласно Гёте, темный предмет выглядит гораздо меньше, чем яркий, несмотря на их одинаковые размеры. Он утверждал, что черный диск на белом фоне выглядит на одну пятую долю меньше, чем белый диск на черном фоне, и указывал на знакомое нам чувство, когда темная одежда делает человека более

изящным. Таким образом, когда желтый цвет описывают как расширяющийся и выдвигающийся вперед, необходимо указать, что это ощущение связано скорее с его яркостью, чем с цветовым различием.

Выразительность цвета

По-видимому, все соглашались с тем, что цвета различаются по их специфической выразительности. Для доказательства этого положения было поставлено немало экспериментов. Яркое, живое описание основных цветов, предпринятое Гёте, до сих пор является лучшим источником. Его очерки, посвященные анализу основных цветовых оттенков, выражают мнение и впечатления только одного человека, но они излагаются устами поэта, который знал, как выразить то, что он видит. Кое-что в разработку вопроса о выразительности цвета внес своими теоретическими соображениями также и Кандинский¹, хотя его многочисленные замечания носят сумбурный характер. Случайные наблюдения за воздействием на человека разнообразных цветов окружающей среды были предприняты художниками-декораторами, художниками-конструкторами, врачами-терапевтами. Все эти наблюдения обобщены в примере с «остроумным французом», который, как говорил Гёте, полагал, что тон его разговора с женой менялся в зависимости от того, какого цвета она приобретала гарнитур для его кабинета.

Восприятие цвета во многом зависит не только от пространственного и временного контекста. Огромное воздействие оказывает еще яркость цвета и его насыщенность. Гёте, например, утверждает, что все цвета находятся между двумя полюсами: желтого (цвет, наиболее близко приближающийся к дневному свету) и синего (цвет, который всегда обладает некоторым оттенком темного). Соответственно он отличал положительные или активные цвета — желтый, красно-желтый (оранжевый), желто-красный (свинцовый сурик, киноварь), создающие активное, оживленное, сильное отношение, от отрицательных или пассивных цветов — синего, красно-синего, которые согласуются с безмятежным, спокойным, мягким и тоскливым настроением. Хорошей иллюстрацией этого положения может служить сообщение Кетчэма о футбольном тренере, который, для того чтобы создать в раздевалке спортсменов непринужденную атмосферу отдыха и расслабленности, выкрасил ее в голубой цвет. Коридор же, ведущий на футбольное поле, он покрасил в красный цвет для того, чтобы воодушевить футболистов в самые последние минуты перед игрой. Очевидно, можно предположить, что различная степень яркости и насыщенности значительно содействует этим цветовым эффектам.

¹ W. K a n d i n s k y. On the spiritual in art* N.Y., 1940.

До тех пор пока речь идет о чистых, несмешанных цветовых оттенках, конечно, будет определенное различие в их выразительности. Красный цвет описывается как эмоциональный, волнующий и стимулирующий; желтый — как спокойный, безмятежный и веселый; синий — как печальный и подавленный. Но существует убедительный довод в пользу моего утверждения, что чистые, несмешанные цвета оказываются относительно нейтральными, если их сравнить с динамическим эффектом, который образуется в цветовой смеси. Эта нейтральность принимает форму безразличия, равнодушия, пустоты, уравновешенности, величавого спокойствия. Гёте видит в чистом красном цвете высокое благородство и серьезность, потому что в соответствии с его пониманием красный цвет объединяет в себе все остальные. Яркий ландшафт, воспринимаемый сквозь красные стекла очков, внушал ему «благоговейный страх», напомнив о том свете, который распространится на земле и на небе в судный день. Обладая свойством величавого спокойствия, красный цвет есть цвет королевской власти. Желтый цвет Гёте называл веселым и слегка очаровывающим, а синий «очаровательным ничто», пустым и холодным, выражающим противоречивое ощущение спокойствия и возбуждения.

Кандинский говорит: «Конечно, любой цвет может быть холодным и теплым, но нигде этот контраст не замечен так сильно, как в красном». Несмотря на всю его энергию и интенсивность, красный цвет пылает сам в себе и не излучает энергию вовне, достигая тем самым полной мужественной силы. Он — неумолимая пылающая страсть, огромная сила в самом себе. Желтый цвет никогда не несет в себе глубокого значения и является бесполезной тратой времени. Верно также, что Кандинский говорил о нем как о цвете, способном изобразить насилие или бред умалишенного. Но здесь он, вероятно, имел в виду очень яркий желтый, который казался ему невыносимым, наподобие пронзительного звука горна. Темно-синий цвет погружается «в глубокое раздумье о всех вещах, не имеющих конца», тогда как светло-голубой «достигает молчаливого спокойствия».

Хорошо известная дискуссия о том, является ли зеленый цвет элементарным или нет, до сих пор еще не закончилась. Некоторые утверждают, что этот цвет воспринимается как сочетание желтого и синего, другие рассматривают его наряду с красным, желтым и голубым как один из четырех основных цветовых ощущений. Какая бы из сторон ни была бы права, по-видимому, удачно сбалансированный зеленый цвет показывает устойчивость, присущую чистым, несмешанным цветам. Гёте, хотя и придерживался первой точки зрения, говорил, что зеленый цвет дает реальное удовлетворение, позволяя глазам человека и его разуму полагаться на это смешение как на что-то простое. Дальше идти не хочется и нет возможности. Подобно Гёте, Кандинский в зеленом цвете находит совершенную тишину и неподвижность. В нем существует «земной, самоудовлетворенный покой довольно торжественной, сверхъестественной глуби-

ны». Абсолютно зеленый цвет, «который является наиболее спокойным из цветов, движется без всякого направления, не имеет соответствующей привлекательности, такой, как смех, печаль или страсть, ничего не требует».

В виду того что желтый цвет оказывает активное воздействие, Гёте считал, что он не только может быть символом благородного спокойствия, но и использоваться для выражения стыда и презрения. Этот цвет, утверждает он, исключительно чувствителен к подделке, к его фальсификации и неприятно выглядит сернистым, когда он имеет зеленоватый оттенок. Для Кандинского желтый цвет с оттенком синего становится цветом, вызывающим чувство тошноты.

Каково воздействие несущего страдание и тревогу желтого цвета? Согласно Гёте, желто-красный цвет производит невероятный шок и буквально рвется в органы зрения. Он нарушает спокойствие и приводит в ярость все живые существа. «Я знал образованных людей, которые были вне себя от ярости, когда в серый, пасмурный день им попадался кто-нибудь навстречу, одетый в алое пальто». Кандинский считает, что желто-красный цвет вызывает чувство силы, энергии, честолюбия, решительности, веселья, триумфа.

Последнее описание близко соответствует и замечанию Гёте, что энергия желтого цвета, усиленного красным, сильно возрастает и он поэтому становится более мощным и действенным. Красно-желтый цвет больше подходит для того, чтобы дать глазам «чувство теплоты и наслаждения», сочетание же красного с синим не оживляет нас, а делает беспокойными и нетерпеливыми. При восприятии красно-желтого цвета мы чувствуем потребность в дальнейшей активности, при виде красно-синего цвета мы стремимся к покою. Для Кандинского «фиолетовый и холодно-красный цвета как в духовном, так и в физическом смысле слова выражают слабость, угасающую печаль. Этот цвет больше подходит для одежды пожилых женщин, и китайцы действительно употребляли его как цвет грусти».

Хотя это свидетельство и не является основательным, тем не менее оно подтверждает мое предположение, что чистые, несмешанные цветовые оттенки и равномерно сбалансированное смешение цветов стремятся к стабильности, экспрессивное воздействие которой относительно низкое, тогда как примеси благодаря введению сильного, динамического качества усиливают выразительность. Было бы целесообразно продолжить этот анализ дальше и установить принципы, управляющие различными эффектами, которые получаются, когда теплый цветовой оттенок видоизменяется холодным или когда холодный цвет воздействует на теплый. Совершенно иной результат получится, если к одному из холодных цветовых оттенков добавить другой холодный. Но нет никакого основания обобщать эти различия, так как на этот счет не существует надежных экспериментальных данных.

Цветовое предпочтение

Исследования в этой области проводились главным образом с теми цветами, которые обычно нравятся людям. Частично это объясняется заинтересованностью в данных исследованиях представителей легкой промышленности, а частично тем, что большинство работ в так называемой экспериментальной эстетике все еще основывается на представлении, что основная функция искусства — доставлять людям удовольствие и развлечение. Для того чтобы достичь определенного понимания искусства, вероятно, можно принять то положение, что искусство, как и все другое удовлетворяющее наши потребности, создает чувство удовольствия и ваша задача заключается в том, чтобы ответить на вопросы: что собой представляют эти потребности и каким образом они удовлетворяются? Что касается рассматриваемых проблем, мы должны знать, что видят люди, когда они смотрят на различные цвета, и каким образом подобная информация удовлетворяет их желаниям и требованиям.

Некоторые исследования указывают на тот факт, что люди предпочитают насыщенные цвета. В других работах выдвигается противоположная гипотеза. Считается, что к цветам, находящимся на концах солнечного спектра, то есть к красному и синему, относятся более благосклонно. Оценки, высказываемые по отношению к желтому цвету, обычно оказываются невысокими. Предпочтение, отдаваемое синему цвету, более распространено, как полагают, среди мужчин, чем среди женщин. Но нельзя оценить эти результаты, пока мы не будем знать, какие выразительные качества в различных цветовых оттенках воспринимаются людьми и каким образом эти впечатления удовлетворяют их потребностям.

Вероятно, цветовые предпочтения имеют отношение к социальным и личностным факторам. Трудность, которая должна быть преодолена в исследованиях данной проблемы, заключается в том, что определенный цвет вызывает в зависимости от его употребления различные реакции. Какой-нибудь цвет может быть вполне подходящим для машины, но совершенно неподходящим для зубной щетки, которой пользуется владелец этой машины. Когда цветовые эталоны, находящиеся в таблицах у психолога, предъявляются испытуемому, то нельзя быть уверенным, что в известной степени они не ассоциируются в сознании воспринимающего их субъекта с каким-то практическим применением этих цветов. Если один человек (сознательно или бессознательно) думает о краске, в которую окрашена его комната, а другой — о цвете своего вечернего костюма, то их суждения будут различными. Чтобы проконтролировать действие этого фактора, было бы гораздо лучше не организовывать искусственно эксперимент с различными цветами, как таковыми, а установить связь каждого цвета с конкретным объектом, как это делается, например, в области исследования торговли. Данный ме-

тод позволил бы изолировать некоторые мотивы, обуславливающие цветовое предпочтение. В выборе того или иного цвета проявляются социальные нравы. Цвет мебели и комнаты приобретает те или иные оттенки в зависимости от нравов и обычаев данной культуры. По-видимому, молодым людям (в большей степени, чем пожилым) присуще стремление посредством своей одежды, раскрашенной в очень яркие цвета, продемонстрировать свою жизненную энергию. Женщина выбирает свой туалет в зависимости от намеченных на сегодняшний день мероприятий: то ли она составит компанию своему мужу на каком-то торжестве, то ли она посвятит свое время спорту.

То же самое можно оказать и в отношении отражения индивидуальных черт личности. В своей экспериментальной работе Роршах обнаружил, что люди, эмоции которых находятся под строгим самоконтролем, в выборе цвета отдают предпочтение больше синему и зеленому цветам и стараются избегать всевозможных оттенков красного. По-видимому, подобные реакции проявляются и в том, как люди одеваются, и в том, как они оформляют свои квартиры. Характерная цветовая схема любого художника может быть также соотнесена не только с темой и содержанием его произведений, но и явиться определенной информацией о личных качествах самого живописца. Преобладание в полотнах Рубенса красного цвета ясно указывает на то, что как личность он явно отличается, например, от Ван Гога, в картинах которого доминирует желтый цвет, а смена «голубого периода» на «розовый период» в творческом развитии Пикассо строго соответствует изменению в настроении и тональности содержания его картин в процессе его художественного творчества.

Поиски гармонии

В визуальных видах искусства выразительные качества являются важными, но не единственными объектами в исследовании цвета. Наряду с этим следует изучать то, что может быть названо синтаксисом цветовой композиции, представляющей собой одну из закономерностей структурной организации. Художники, которые удивительно тонко чувствовали эти закономерности, руководствовались в большей степени интуицией, а не рационально сформулированными принципами. Об этом можно судить по их скудным замечаниям, которые сохранились в их трудах и письмах.

Теоретики искусства занимались главным образом поисками цветовой гармонии. Они пытались определить, какой ассортимент цветовых оттенков образует сочетания, в которых охотно и легко совмещаются все выразительные качества. Эти предписания возникли из попыток классифицировать все цветовые сочетания и создать стандартизованную, объективную систему. Самые первые из этих систем были двухмерными, изображающими последовательность

цветов и некоторые взаимоотношения между цветовыми оттенками в виде окружности или многоугольника. Несколько позже, когда уже было известно, что цвет обуславливается еще и третьим измерением — кроме яркости и цветового оттенка, еще и своей насыщенностью, — были введены в обиход трехмерные модели. Цветовая пирамида, предложенная Ламбертом, относится к 1772 году. Вундт предложил цветовую модель в виде конуса, которая была затем преобразована в XX столетии Оствальдом в модель, представляющую собой двойной конус. Еще позже А. Х. Мунселл начинает популяризировать модель в виде цветового шара. Хотя все эти модели и отличались по своей форме и своему внешнему виду, тем не менее они основывались все же на одном и том же принципе. Вертикальные оси, расположенные по центру, представляли собой шкалу ахроматических соотношений яркостей: наверху этой оси располагался самый светлый белый, а внизу — самый темный черный цвет. Линия «экватора» или соответствующая ей ломаная линия многоугольника обозначала цветовую гамму на уровне средней яркости и освещенности. Каждая горизонтальная секция демонстрировала все хроматические сочетания, имеющиеся в наличии на данном уровне яркости. Чем ближе к внешней границе секции, тем большая насыщенность данного цвета; чем ближе к осям, проходящим через центр, тем сильнее чувствуется примесь серого цвета той же степени яркости.

Предполагают, что эти системы служат двум целям: дать возможность объективного опознания любого цвета и показать, какой цвет гармонирует с другим. Мы рассмотрим лишь вторую функцию. Оствальд исходил из основного допущения, что два или более цвета будут гармонировать друг с другом лишь в том случае, если они имеют одинаковое отношение к существенным элементам. Так как он не был уверен, что яркость в этом смысле можно считать существенным элементом, то свои правила гармонии он основывал либо на идентичности цветовых оттенков, либо на одинаковой степени их насыщенности. Это предположение включает в себя тот момент, что все цвета являются гармоничными, если они одинаковы по своей насыщенности. Даже при этом Оствальд полагал, что определенные цвета частично соответствуют друг другу, особенно те, которые в цветовом круге расположены друг против друга и представляют дополнения друг к другу.

Мунселл также основывал свою теорию гармонии на принципе общих элементов. Круг, обозначающий горизонтальную проекцию шара, содержит все цвета, одинаковые по яркости и насыщенности. Вертикальная линия сочетает цвета, которые отличаются только по своей яркости. Горизонтальный радиус группирует все оттенки насыщенности данного цвета и яркости.

Итак, гармония является существенной в том смысле, что все цвета композиции должны соответствовать объединенному целому.

Но маловероятно, что цвета, используемые художниками в своих картинах, могут оказаться в большинстве случаев подчиняющимися какому-нибудь простому правилу, наподобие тех, которые дает нам система цветовой гармонии.

Прежде всего цветовые взаимоотношения строго меняются в зависимости от других изобразительных факторов. Как Оствальд, так и Мунселл признавали влияние размера и полагали, что большие поверхности ослабляют и приглушают цветовые тона, сильно же насыщенные цвета следует употреблять только в небольших цветовых пятнах. Но, по-видимому, принятие во внимание даже одного добавочного фактора осложнило бы правила гармонии до такой степени, что они практически стали бы бесполезными. А влияние размера — это один из немногих факторов, которые не могут быть проконтролированы средствами количественного измерения.

Следует упомянуть еще об одном из этих факторов. Внешний вид и выразительность цвета меняются в зависимости от содержания и темы произведения искусства. Красный цвет, который используется для изображения лужицы крови, будет не тем же самым, что употребляется при изображении лица, лошади, неба или дерева, потому что он воспринимается в сравнении с нормальным цветом воспроизводимого объекта и насыщен дополнительными значениями ситуации, которые несут с собой краски художника. Красный цвет как цвет крови может показаться бледным и слабым, но он выглядит очень сильным и энергичным, когда используется для изображения румянца на лице.

Однако существуют более основательные возражения принципу, на котором основаны закономерности цветовой гармонии. Этот принцип трактует цветовую композицию как некое целое, в котором все соответствует друг другу. Любые локальные зависимости между соседними элементами цветовой композиции демонстрируют одну и ту же приятную согласованность. Очевидно, такой вид гармонии является наиболее примитивным, в лучшем случае удобным для так называемых схем, используемых в одежде и квартире, хотя, по-видимому, непонятно, почему цвет платья или спальни комнаты должен оставаться однородным. Вместо этого следовало бы путем введения контрастирующих элементов привлечь внимание зрителя к отдельным местам. Разумеется, произведения искусства, основанные на таком принципе, олицетворяют мир абсолютной умиротворенности, лишенный какого-либо движения и выражающий только статичное состояние покоя смерти, при котором, выражаясь языком физики, энтропия достигает своего максимума.

Обращение к музыке поможет сделать наши доводы обстоятельными и убедительными. Если музыкальную гармонию рассматривать только как красивую совокупность всех звуков, взятых вместе, то подобный взгляд напомнил бы своего рода эстетство. Вместо того чтобы объяснять музыканту, какими средствами он может выразить

что-то, его достаточно обучить, как надо играть. Фактически этот аспект музыкальной гармонии лишний раз доказывает, что она не является статичной величиной, а зависит от вкусов данного исторического периода. Некоторые запрещенные в прошлом приемы сегодня приветствуются. То же самое произошло с определенными нормами цветовой гармонии в последние десятилетия. Так, Оствальд, комментируя в 1919 году правило, гласящее, что насыщенные цвета должны присутствовать лишь в небольших количествах, утверждал, что большие поверхности, окрашенные в ярко-красный цвет, выглядят грубыми и любое предубеждение, что все «древнее» является превосходным с художественной точки зрения, не в состоянии повторить подобную грубую бестактность. Читая это сегодня, мы можем вспомнить картину Матисса, размеры которой достигают 4 квадратных метров и которая почти целиком и вполне удовлетворительно раскрашена сильным красным цветом, и прийти к выводу о том, что предлагаемая норма была не чем иным, как выражением господствовавшей тогда моды.

Но, возвращаясь к музыке, надо сказать, что теоретические правила едва ли имеют отношение к такого рода проблемам. Музыкальная теория не занимается вопросом, насколько приятно слышать все звуки вместе, а имеет дело с проблемой, каким образом подобрать форму, адекватную предполагаемому содержанию. Потребность создания объединенного целого есть лишь один из аспектов данной проблемы. Музыкальная композиция, состоящая из произвольного набора элементов в любой комбинации, не может удовлетворять эстетическим требованиям.

Заявлять, что все цвета, содержащиеся в композиции картины, являются частью простой последовательности, возникающей из системы цветов, означало бы то же самое, что сказать, что все тона определенного музыкального произведения соответствуют друг другу, потому что они используются в одном и том же ключе. Даже если это утверждение оказалось бы верным, то и тогда почти ничего не было бы сказано о структуре произведения. Мы не знали бы, из каких частей оно состоит и каким образом эти части связаны между собой. Ничего не было бы известно о конкретном расположении элементов во времени и пространстве. Ничего также не говорится и о том, что композиция требует как момента разделения, так и момента связи, потому что, когда нет выделенных частей, их незачем и связывать между собой. В итоге получается аморфная мешанина. Очевидно, бесполезно напомнить, что музыкальная гамма служит композитору своеобразной «палитрой» именно потому, что ее тона в свободном консонансе не всегда соответствуют друг другу, а образуют в различной степени диссонанс. Традиционная теория цветовой гармонии имеет дело только с приобретенными связями, но избегает различий. Следовательно, в лучшем случае она является незавершенной.

Элементы цветовой гаммы

Что мы знаем о цветовом синтаксисе, то есть о перцептивных свойствах, которые делают возможным взаимоотношение между различными цветами? Прежде всего что собой представляют элементарные единицы цветовой композиции и каково их число? Цветовая гамма известна нам из спектрального анализа солнечного света. Яркость и насыщенность цвета также образуют гаммы, которые постепенно изменяются от самой низкой степени этих качеств до самой высокой. Максимальное число различных оттенков серого цвета, находящихся в этой шкале между черным и белым цветами, которые может отличить обыкновенный человек, достигает по некоторым данным 200. Стоит отметить также, что число различных цветовых оттенков в спектре чистых цветов между двумя крайними цветами — фиолетовым и пурпурно-красным — явно несколько меньше и равняется приблизительно 160.

В музыке число используемых тонов значительно меньше, чем число уровней звуковой высоты, которые различает человеческое ухо. Отсюда возникает известное утверждение, что музыкальные средства выражения ограничены рядом стандартизованных элементов, тогда как художник владеет бесчисленным количеством цветовых оттенков. Имеются частные рекомендации относительно того, какую палитру употреблять, каких цветов надо избегать, но они использовались только в определенных школах живописи или являлись данью моде. Так, например, владелец небольшого магазинчика, где покупали краски для своих будущих произведений художники-импрессионисты, возмущался теми, кто просил продать ему тюбик черной краски, разделяя мнение своих любимых покупателей, что в хорошей картине не должно быть места «табачному соку». Однако в одинаковой степени это относится и к тому факту, что цветовая композиция, так же как и любая другая художественная модель, будет иметь понятную форму только тогда, когда она основывается на ограниченном числе воспринимаемых цветовых сочетаний. Это ограничение особенно наглядно в картинах композиция которых построена на равномерных цветовых поверхностях, например персидские миниатюры или некоторые работы Матисса. Но даже композиции Веласкеса или Сезанна, характеризующиеся большим числом цветовых оттенков, основаны на относительно небольшом числе цветовых сочетаний. Утонченные цветовые смещения в их художественных полотнах выступают как вторичные интонации или вариации основной цветовой гаммы, либо они образуют разнообразие гамм, в которых общие элементы все же остаются различными. Поэтому скатерть на столе, - переходя из одной цветовой тональности в другую, образует десятки цветовых оттенков, не переставая при этом оставаться белой. Три цвета — зеленый, желтый и фиолетовый — могут сочетаться в любых пропорциях и все же восприни-

маться все вместе в любой точке картины как основной, ключевой цвет.

Существуют основополагающие сочетания цветов, которые свойственны психологическим закономерностям воздействия цвета и, следовательно, как и консонанс музыкальной октавы, играют при восприятии и использовании цвета свою определенную роль. Споры о том, что называть основными, первостепенными, принципиальными, примитивными или элементарными цветами, внесли в учение о цвете некоторую путаницу. Вопрос о том, какой цвет может быть взят за основу, для того чтобы путем смешения получить все остальные, подменили совершенно другим — вопросом о том, какой из цветов воспринимается как простой и даже неделимый. Первая проблема возникла в теории восприятия цвета, когда Юнг и Гельмгольц пытались доказать, что чувствительность глаза к трем основным цветам объясняет восприятие всех других цветов. Художники всегда имели дело с правилами смешения пигментов, а техника цветного печатания и цветной фотографии требовала ограничения числа цветов, имеющих первостепенное значение. Однако эти проблемы нельзя связать с тем, что происходят, когда глаз воспринимает цвет любого происхождения. В спектре света волна определенной длины может образовать цветовой оттенок, который воспринимается как смесь, например как красновато-синий, тогда как чистый красный может быть получен путем наложения желтого и пурпурного фильтров. Тот факт, что белый, серый или черный цвета могут быть получены сочетанием двух, или трех, или всех цветов, никоим образом не отражается на восприятии этого цвета, и психологический вопрос, является ли зеленый цвет простым или составным, не имеет ничего общего с процессом возникновения данного цвета. В своем последующем изложении я буду иметь дело исключительно с восприятием цвета.

То, что черный, белый, желтый, синий и красный цвета являются фундаментальными в том смысле, что перцептивно они далее неразложимы, не вызывает разногласия, хотя в этом случае возникает вопрос, все ли эти цвета могут быть образованы в чистом виде. Гёте, например, полагал, что желтый и синий являются единственными цветами, способными к совершеннейшей чистоте, красный же цвет всегда имеет примесь желтого или синего. Нет никаких «доказательств» этому положению, но приходится согласиться с ним. Совершенно другое дело с зеленым цветом. Некоторые люди склонны считать зеленый цвет смесью из нескольких цветов, другие же рассматривают его как простой, далее неразложимый. Остается лишь попытаться определить, в какой мере зеленый цвет обладает свойствами, присущими простым цветам. Если, например, зеленый цвет расположен между желтым и синим цветами, то, вероятно, он будет вести себя несколько иначе, чем красный цвет в том же окружении. Если красный цвет и будет содержать нечто характерное для его

окружения, то в незначительной степени; зеленый же демонстрирует и желтизну, и синеву, так же как в оранжевом всегда проявляются элементы красного и желтого. С другой стороны, вполне очевидно, что бесконечная гамма цветовых оттенков, от синего до желтого, выглядит «нелинейной» и имеющей точку поворота в сторону чистого зеленого цвета, тогда как, например, красный цвет сдвигается несколько в сторону непрерывного изменения пропорций оранжевого и желтого. Вероятно, зеленый цвет в некоторых случаях (но не всегда) является элементарным цветом.

Когда испытуемых просят показать место в спектре солнечного света, имеющее самый чистый цвет, их определения не соответствуют точно конкретной длине волны. Желтый цвет более или менее постоянно располагается вокруг волны, имеющей длину, равную 575 миллимикронам (миллионная доля миллиметра), а синий цвет — 475 миллимикронам. В отношении зеленого цвета общего согласия не достигнуто, поэтому можно сказать, что длина его волны находится где-то между 512 и 530 миллимикронами. В опытах с красным цветом разные испытуемые указывали на различные волны, диапазон которых колебался между 642 и 760 миллимикронами. Олlesh указывал, что «огромное количество» ясного голубого цвета можно добавить к ярко-красному и смесь все же будет иметь для некоторых испытуемых чисто красный цвет. Однако для целей художника пигменты я свет создают цвета, которые выглядят достаточно чистыми не только в абсолютном смысле этого слова, но и по сравнению со смесью.

Каков синтаксический характер этих элементарных цветов? По существу, они не связаны друг с другом, потому что любая взаимосвязь требует общего измерения. Элементарные же цветовые оттенки представляют собой чистые цвета. Они различаются по своим выразительным качествам и могут сравниваться по их яркости и хроматическим свойствам. Однако эти цвета не соответствуют никакой общей для них цветовой гамме. Они передают фундаментальные свойства, которые исключают друг друга. Их можно отличить друг от друга, но их взаимное действие не создает ни привлекательности, ни чувства отвращения, поэтому в итоге мы имеем слишком небольшую напряженность. Между двумя из этих цветов, например между красным и желтым, можно установить свою гамму, и любая смесь в этой гамме может быть описана как определенная пропорция красного и желтого цветов, но эти два чистых цвета, расположенные по краям данной гаммы, останутся не связанными друг с другом. Следовательно, в композиции картины эти простые цветовые оттенки никогда не могут быть переходными ступенями. Они остаются изолированными или выступают вперед или назад в последовательном ряду цветовых сочетаний, либо обозначают кульминационную точку, в которой эта последовательность меняет свое направление на противоположное. Так, например, красные пятна в пейзажах

Коро резко контрастируют и одновременно взаимно уравниваются с окружающими их цветами, но нигде не вступают с ними в контакт. Сезанн часто изображал наиболее выпуклые места, например щеку или яблоко, посредством чисто красных цветовых пятен или клал чисто голубой цвет в углубления, например в уголки глаз. Несмешанные цветовые краски можно также обнаружить в местах, обозначающих границы предметов, — там, где начинается и кончается форма. Эти цветовые оттенки придают композиции состояние покоя, обозначают в ней лейтмотив, который служит для цветовой смеси устойчивой системой отсчета. В последних акварелях Сезанна, в которых он избегал пользоваться чистыми цветовыми оттенками, безудержные фиолетовые, зеленые и красновато-желтые цвета казались находящимися в постоянном движении и не знающими нигде покоя. Исключение составляла лишь превосходная уравновешенность картины в целом.

Правила смешения цветов

Воспринимаемые смешения цветов делятся на три основные группы: цвета, расположенные между красным и синим, синим и желтым, желтым и красным. В пределах каждой из этих групп необходимо отличать смешение цветов, в котором два основополагающих цвета находятся в состоянии равновесия, от цветового смешения, в котором один из фундаментальных цветовых оттенков является доминирующим. Если мы ради удобства и простоты исключим дополнительные цветовые оттенки, которые получаются в результате сочетаний с черным или белым цветом, такие, например, как различные оттенки коричневого, мы получим систему, насчитывающую девять основных смешений.

СИНИЙ	фиолетовый	синий и красный	пурпурный	КРАСНЫЙ
КРАСНЫЙ	желтовато-красный	оранжевый	красновато-желтый	ЖЕЛТЫЙ
ЖЕЛТЫЙ	зеленовато-желтый	зеленый	зеленовато-синий	СИНИЙ

Эти смешения являются переходными стадиями от одного фундаментального цвета к другому. Однако три цвета, расположенные в центральной колонке и одинаково уравнивающие два основных цвета, демонстрируют относительно высокую стабильность и самостоятельность. Вследствие этого они похожи на основные цвета, которые обладают теми же свойствами, только в гораздо большей степени. Остальные шесть смешений, в которых один из основных цветов является доминирующим, обладают динамическими качествами «ведущих тонов», то есть они выступают как отклонения от доминирующего основного цвета и обнаруживают тяготение в сто-

рону чистоты этого основополагающего цвета. Красновато-желтый цвет в красно-желтой гамме стремится в сторону желтого, а желтовато-красный — в сторону красного.

В строгом смысле слова цветовые смешения являются гомогенными цветовыми оттенками, в которых основные цвета слиты воедино. Однако на практике отделить их друг от друга для цветового сопоставления в пространстве — задача почти невыполнимая. Внутри цветовой мазки от кисти художника очень часто пигменты смешиваются неравномерно, так что пятно пурпурного цвета, например, может восприниматься как полоска чистого красного цвета. Подобным же образом цветовая единица более огромных размеров может выглядеть как смешение разнообразных оттенков, расположенных друг против друга. В этом смысле гораздо легче сочетать цвета, которые в итоге стремились бы к серому цвету, такие, как красновато-зеленый или синевато-оранжевый. Известно, что художники-импрессионисты образовывали некоторые из своих цветовых смешений путем сопоставления отдельных мазков. Они избегали уменьшения насыщенности цвета, получающегося в результате активного смешения пигментов, тем самым они могли воспроизводить эффект колебания воздуха и делали видимыми для человеческого глаза цветовые элементы, скомбинированные в сложное цветовое смешение. В конце концов, любая картина может и должна рассматриваться как общее «смешение» всех цветов, из которых данная картина состоит.

Гаммы цветовых смешений заставляют наш глаз передвигаться от одного места картины к другому и образуют движения в определенных направлениях. Так, например, гамма зеленых цветов может оставить прямолинейный след от тропинки, идущей по всему ландшафту. В картине Грюневальда «Воскресение» путем постепенного изменения цветов (как это происходит в радуге) от центрального желтого через оранжевый к зеленому огромное сияние над головой Христа распространяется во все направления. Равномерно раскрашенный диск вряд ли смог бы передать это центробежное движение.

Чем меньше общих элементов содержится в цвете, тем четче они отделяются друг от друга. Так, например, три основных цвета — синий, красный и желтый — наиболее полно отличаются друг от друга, потому что они ничего не имеют между собой общего. Смешение двух основных цветов сильно отличается от несмешанного третьего, например оранжевый от синего, пурпурный от желтого, зеленый от красного. Подобное отличие служит обозначением границ между цветовыми пространствами композиции.

Цвета, которые содержат в своем составе общие элементы (как, например, зеленый и оранжевый, имеющие один общий цвет — желтый), отличаются друг от друга в меньшей степени, но они могут быть разделены (даже более эффективно, чем цвета, не имеющие общих элементов) посредством того, что мы называем столкновени-

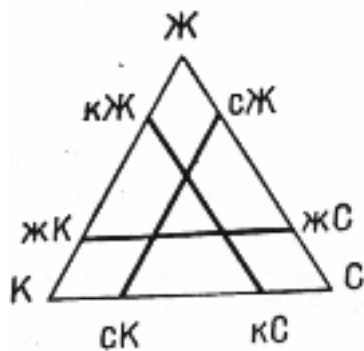


Рис. 189

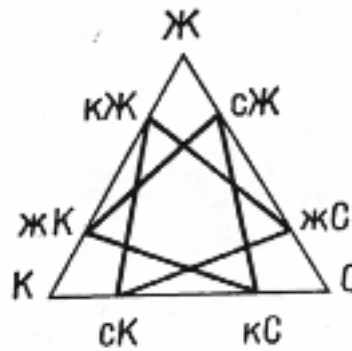


Рис. 190

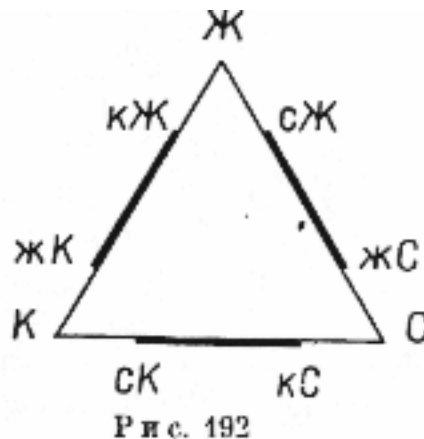
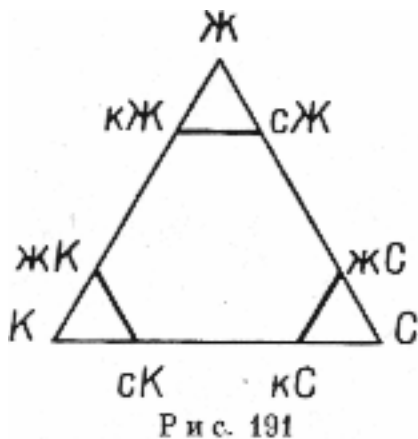
ем или взаимным отталкиванием. Это явление всегда требует наличия общих элементов. Здесь необходимо рассмотреть различные роли составных частей в цветовом смешении. Сравните результаты от сопоставления красновато-желтого и красновато-синего цветов с красновато-желтым и синевато-красным цветами. Первая пара цветов представляет собой удачное сочетание, тогда как вторая, по-видимому, создает взаимное отталкивание. В чем их различие? Обе пары содержат общий элемент — красный цвет. Но в первой паре сохраняется одно и то же структурное отношение, общее для обоих цветов, — отношение субординации. Во второй паре структурные отношения перевернуты: в одном варианте красный цвет занимает подчиненную позицию, в другом — господствующую. Я чувствую, что это структурное противоречие создает конфликт или столкновение, а следовательно, и взаимное отталкивание. Соответствие же подобных структур в первой паре способствует легкому притяжению друг к другу или тому, что называется гармонией.

Данные две пары цветов являются примером двух типов цветовых смешений. Первый тип (рис. 189) можно назвать «Подобие на основе субординации»; он имеет следующие типы комбинаций:

желтовато-красный и желтовато-синий,
красновато-желтый и красновато-синий,
синевато-желтый и синевато-красный.

Второй тип смешения цветов называется «Структурное противоречие на основе одного общего элемента»:

красновато-желтый и синевато-красный,
красновато-синий и желтовато-красный,
желтовато-красный и синевато-желтый,
желтовато-синий и красновато-желтый,
синевато-желтый и красновато-синий,
синевато-красный и желтовато-синий.

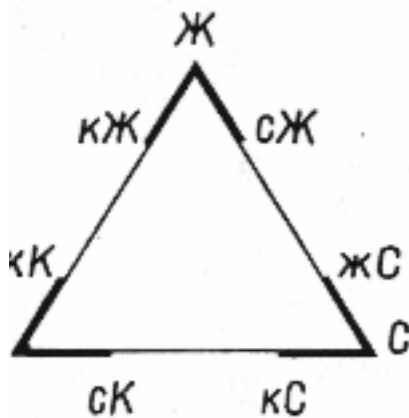


Как видно на рис. 189, два смешения из каждой пары цветовых оттенков находятся на одинаковом расстоянии, то есть расположены симметрично от полюса, обуславливающего субординацию цвета. Доминирующие цвета также расположены на одинаковом расстоянии от своих полюсов. Конфигурация рис. 190 намного сложнее, чем рис. 189. Каждая пара цветовых смешений расположена асимметрично по отношению ко всем трем полюсам. В одном сочетании доли каждой цветовой пары располагаются ближе к своему полюсу (доминирование) и более удалены от полюса в другом цветовом сочетании (субординация). Было бы весьма желательно проверить с помощью теста на практике мое предположение, что первый тип цветовых смешений создает притяжение, второй — отталкивание. В подобных экспериментах основное внимание должно быть уделено использованию только определенных «лидирующих тонов», то есть установлению в цветовой смеси различия между господством, с одной стороны, и подчинением — с другой. Хотя эмпирических доказательств у меня нет, тем не менее я продолжу свои теоретические рассуждения немного дальше.

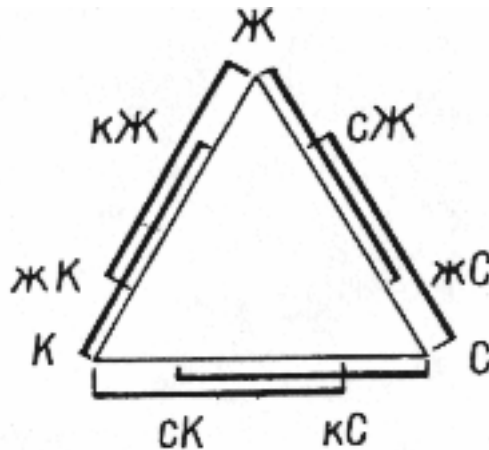
С какими результатами мы сталкиваемся в случае группирования цветов, которое может быть описано как «Подобие на основе доминирования»?

Желтовато-красный и синевато-красный,
красновато-желтый и синевато-желтый,
желтовато-синий и красновато-синий.

Здесь снова (рис. 191) каждая пара расположена симметрично относительно одного из полюсов, но на этот раз два цветовых смешения лежат ближе к этому полюсу, то есть они господствуют. Отличие этого примера от цветового смешения, иллюстрируемого на рис. 189, состоит в том, что подобие на основе субординации создает два совершенно различных цвета, связанных одной и той же примесью, подобие же на основе доминирования создает совершенно идентичные цвета, отличающиеся друг от друга благодаря различным примесям. Один и тот же цвет разорван на две различные цве-



Р и с. 193



Р и с. 194

товые гаммы, например красный на красновато-желтую и краснова-то-синюю гаммы. По-видимому, в результате получается дисгармония и создается взаимное отталкивание.

«Структурная инверсия» (рис. 192) имеет место тогда, когда два элемента меняют свои позиции, то есть когда цвет в одной цветовой смеси выполняет подчиненную функцию, а в другой является доминирующим, и наоборот:

красновато-желтый и желтовато-красный,
красновато-синий и синевато-красный,
желтовато-синий и синевато-желтый.

На первый взгляд можно было бы ожидать, что двойное противоречие приведет в этом случае к отталкиванию с удвоенной силой. Однако следует отметить, что в структурных противоречиях с одним общим элементом (рис. 190) два цветовых смешения всегда принадлежат двум различным гаммам, тогда как в данном примере они располагаются в пределах одной и той же цветовой гаммы. К этому следует добавить, что при обмене структурными местами имеет место элемент симметрии. Возможно, эксперименты покажут, что все это приводит к гармоническим отношениям и зависимостям.

Что можно сказать о сопоставлении чистого основного цвета с ведущим цветовым тоном, который его содержит? Возможны два ответа. Основной цвет будет выступать как доминирующий в таком цветовом смешении (рис. 193):

синий и красновато-синий,
синий и желтовато-синий,
желтый и синевато-желтый,
желтый и красновато-желтый,
красный и желтовато-красный,
красный и синевато-красный.

Либо основной цвет выступает в функции подчинения (рис. 194):

синий и синевато-желтый,
синий и синевато-красный,
красный и красновато-синий,
красный и красновато-желтый,
желтый и желтовато-синий,
желтый и желтовато-красный.

В обоих вариантах два сочетаемых цвета находятся в пределах одной и той же (Цветовой гаммы. Кроме того, в первом случае они совершенно похожи друг на друга. Один цветовой оттенок доминирует в паре. Но некоторое нарушение возникает вследствие того, что один из этих цветов является чистым и основным, другой же имеет некоторую примесь. Оба этих цвета являются асимметричными. Во втором случае даже имеется причина для столкновения. Чистый основной цвет снова появляется как подчиненный в цветовой смеси, которая вместе с асимметрией образует еще и структурное противоречие. И опять для того, чтобы обнаружить типичный результат, требуется систематическое проведение экспериментов. То же самое относится и к другим видам сочетаний, например к таким, которые включают в себя то, что я называл уравновешенными цветовыми сочетаниями: оранжевый, зеленый и красно-синий.

Столкновение, или взаимное отталкивание, не является «плохим», запрещенным приемом. Напротив, оно выступает любимым средством, с помощью которого художники желали бы донести до зрителя свою мысль. Этот прием позволяет им отделить передний план картины от заднего, листья деревьев от его ствола и веток или заставить глаза воспринимающего субъекта рассматривать картину в определенной (может быть, даже композиционно нежелательной) последовательности. Однако необходимо, чтобы это столкновение соответствовало общей структуре произведения искусства, устанавливаемой другими перцептивными факторами и самим содержанием и темой художественного произведения. Если столкновение имеет место тогда, когда форма требует связи, или если сопоставление кажется произвольным, то в этом случае получается хаос, беспорядок.

Дополнительные цвета

Сочетание определенных цветов создает ахроматический белый цвет, серый или черный. Если соответственно подобрать два цвета или группу из трех цветов, получится тот же результат. Когда все цвета спектра дневного света собраны вместе, то они образуют ахроматическое цветовое смешение. Сочетание цветов может иметь место в двух различных вариантах, известных под названием суммирующихся и вычитающихся цветовых смешений. Суммирующееся цветовое смешение достигается тогда, когда различные цветовые

лучи проектируются на одно и то же место экрана или когда пигментные точки на полотне картины располагаются друг к другу настолько близко, что при восприятии их все цвета сливаются. В психологических экспериментах суммирующиеся цветовые смещения легко достигаются следующим образом. Несколько секторов, имеющих различные цвета, закладываются в диск. Затем этот диск с помощью мотора заставляют вращаться с большой скоростью. Если при этом цвета сложатся таким образом, что в результате получается белый или серый цвет, тогда про них можно сказать, что они дополняют друг друга.

Вычитательное цветовое смещение имеет место, например, тогда, когда один цветовой фильтр располагается сверху другого. В этом случае цвета не объединяют свои усилия, а либо абсорбируют, либо компенсируют друг друга. Вычитательное смещение строго дополняющих друг друга цветов задерживает все световые волны, то есть образует черный либо темно-серый цвет.

Другими словами, дополняющие друг друга цвета представляют собой сочетания цветов, которые дают совершенно белый цвет, если они суммируются, и абсолютно черный цвет, если они вычитаются. Можно также показать, что, когда испытуемому предъявляется только один цвет, его глаз стремится вызвать в памяти цвета, которые являются по отношению к предъявляемому цвету дополнительными, то есть он стремится достичь целостности. Если мы после длительного рассматривания поверхности, окрашенной в красный цвет, быстро перенесем свой взор на поверхность белого цвета, то данная поверхность вместо белого цвета будет казаться нам окрашенной в голубовато-зеленый. Будучи дополнительным цветом по отношению к красному, воспринимаемый нами голубовато-зеленый цвет является так называемым негативным остаточным изображением, которое создает дополнительный цвет к уже зафиксированному. Того же самого эффекта можно достичь посредством контраста. Если небольшое пятно серого цвета поместить на красном фоне, то оно будет выглядеть голубовато-зеленым. Если фон будет иметь зеленовато-желтый оттенок, то серое пятно будет казаться фиолетовым. Гёте указывал, что цвета, являющиеся дополнительными, нуждаются друг в друге. Они нуждаются друг в друге потому, что восприятие требует целостности.

Если мы захотим выяснить, какой цвет является дополнительным, то столкнемся с обычной трудностью распознавания цветов. Вопрос о цветовой завершенности — это вопрос психологии, а не физики. Верно, что длины волн любых двух цветов, являющихся дополнительными, грубо говоря, имеют соотношение, равное примерно 1,25. Однако единственный действительный критерий — это слова испытуемых, которые для экспериментатора содержат информацию о том, является ли цветовое сочетание ахроматическим, а также о том, какой цветовой оттенок образуется благодаря остаточному изображе-

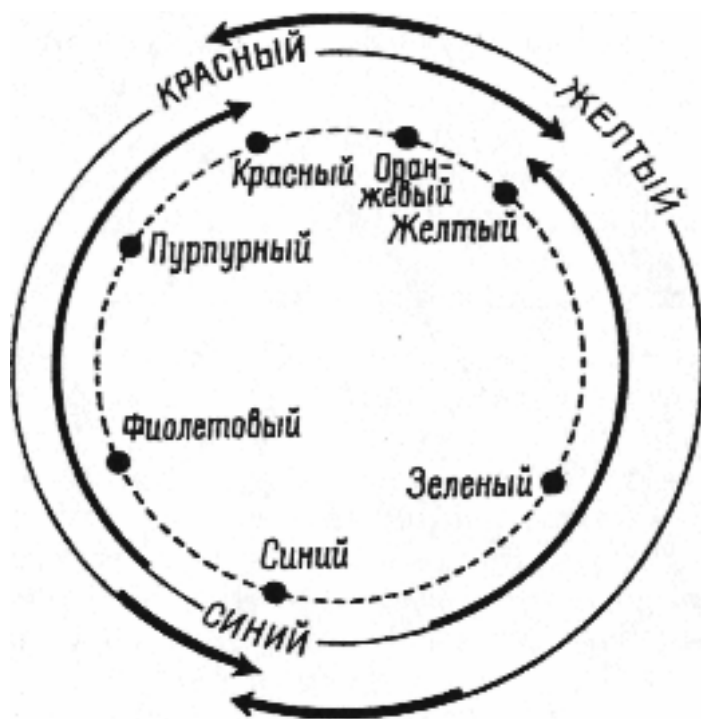
нию или контрасту. Можно точно указать длины волн тех цветов, которые создают для обычного человека этот эффект. Например, длины волн, равные 607,7 и 489,7 миллимикрона, являются такой парой. Однако для практических целей нам было бы интересно знать, какие цвета соответствуют этим физическим стимулам. Но так как лабораторное оборудование, создающее надлежащие цвета спектрального анализа, редко бывает под рукой, мы вынуждены прибегать к (помощи словесного описания цвета или к изучению его пигментов. Здесь-то и кончается точность научного предвидения и



Р и с. 195

начинается вавилонское столпотворение. Если, например, мы рассмотрим диаграмму, составленную Хайлером на основании различных источников с целью указания цветов, которые соответствуют 600 миллимикронам, то обнаружим, что различные авторы эту длину волны описали как оранжевый хром, золотой мак, спектральный желтый цвет, исключительно нежный оранжевый, ярко-красный, красный цвет Сатурна, красно-кадмиевый оранжевый или красновато-оранжевый. Если мы обратимся к диаграмме пигментов, употребляющихся в полиграфической промышленности, то увидим, что цвет будет зависеть от того, какой справочник попался нам под руку.

В этих условиях все рассуждения о дополнительных цветах остаются весьма запутанными. Мы не должны удивляться, если обнаружим, что цветовые круги, обозначающие дополняющие друг друга цвета в диаметральной противоположности, совпадают только приблизительно. Рис. 195 является примером подобного цветового круга. Тот факт, что эта диаграмма содержит в себе только семь цветов и ни одного естественного пигмента, говорит о ее более или



Р и с. 196

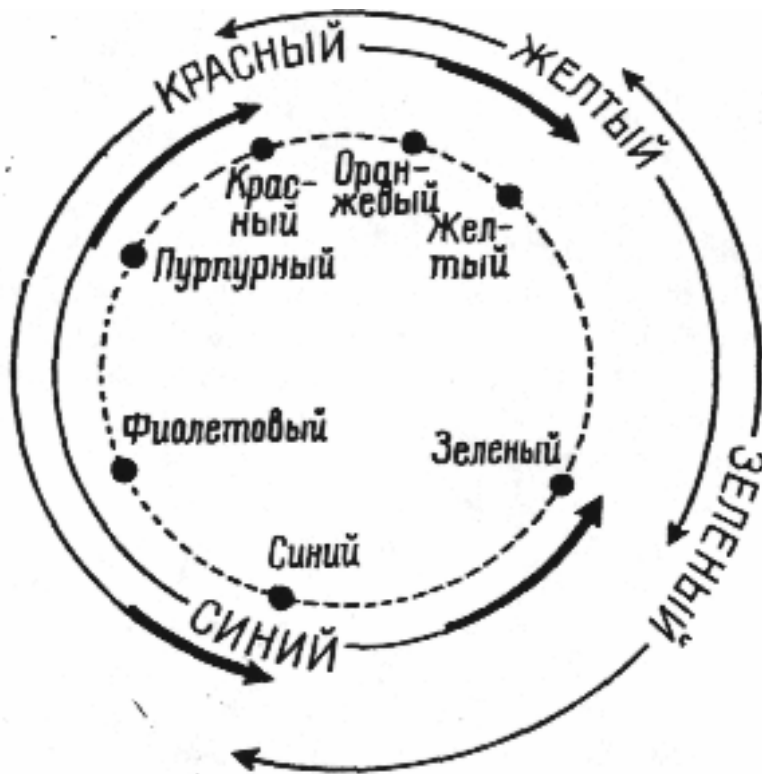
менее точном характере. Любые две точки окружности, которые могут быть соединены ее диаметром, указывают на два приблизительно дополняющих друг друга цвета. Два треугольника, обозначенные на диаграмме пунктирной линией, указывают на две основные группы, состоящие из трех цветов, которые создают завершенность.

Что происходит, когда дополняющие друг друга цвета оказываются в художественной композиции расположенными бок о бок. В этом случае появляется еще одна неопределенность. С некоторой точностью, конечно, можно указать, какие цвета воспринимаются как дополнительные, потому что они создают относительно четкий ахроматический эффект. Но мы не можем быть полностью уверены, каким образом дополнительные цвета воздействуют на процесс восприятия, когда они расположены рядом. По-видимому, подобные сочетания играют важную роль, а эффект от них намного тоньше, искуснее и в лабораторных условиях его труднее вызвать.

Являются ли дополнительные цвета взаимоисключающими, как и основные цвета, содержащиеся в них? Ответ зависит от того, можно ли рассматривать зеленый цвет в качестве основного. Если нельзя, то оказывается, что все цвета, обозначенные на диаграмме, за исключением небольшого пространства между красным и желтым, содержат синий цвет (рис. 196). Красный цвет, так же как и желтый, занимает расстояние большее, чем половина круга. Это означает, что два дополнительных цвета никогда не являются взаимоисключающими. Однако под действие этого закона не подпадают три пары цветов, в которых один из них является основным:

желтый и синевато-фиолетовый,
красный и синевато-зеленый,
синий и оранжевый.

В других парах один цвет является общим. Например, для фиолетового и зеленовато-желтого цветов общим является синий цвет, для красновато-синего и красновато-желтого — красный, для желтовато-



Р и с. 197

красного и зеленовато-синего—желтый. Обычно синий цвет является общим и основным. (На рис. 196 выделенные жирной линией части круга, обозначающие синий цвет, указывают на. пространства, в которых для дополнительных цветов общим будет синий. То же самое можно сказать и в отношении кругов, обозначающих соответственно желтый и красный цвета.) Оказывается также, что каждая пара дополнительных цветов содержит все три основных цвета.

Иная ситуация образуется, когда зеленый цвет выступает в роли основного цвета (рис. 197). В этом случае красный цвет, так же как и синий, занимает площадь несколько большую, чем половина круга, тогда как желтый и зеленый цвета располагаются менее чем на половине площади круга. Это означает, что для некоторых пар дополнительных цветов общим является синий цвет и лишь для некоторых пар общим цветом будет красный. Но ни одна из этих

пар не будет иметь общим цветом ни желтый, ни зеленый. Следовательно, существуют две взаимоисключающие области: (1) желтовато-красные цвета и дополняющие их зеленовато-синие и (2) сочетания зеленого и желтого цветов и дополняющие их цвета, которые группируются вокруг фиолетового и пурпурного. Кроме того, некоторые пары содержат все четыре основных цвета, например желтовато-зеленые и фиолетово-пурпурные; другие содержат только три основных цвета, например красновато-желтые и красновато-синие (которые не содержат зеленого) и синевато-красные и синевато-зеленые (которые не содержат желтого). Но ни одна пара не содержит менее трех основных цветов.

Из всего сказанного можно сделать четыре общих вывода: 1. Во всех парах дополнительных цветов один цвет является чистым и основным, два других будут взаимоисключающими. 2. Если в качестве основного цвета принимается зеленый, то всегда существуют две области, в которых пары цветовых сочетаний будут взаимоисключающими. 3. Ни в одной паре дополнительных цветов не найдется двух цветов, которые были бы смешаны с теми же двумя основными цветами. 4. Если мы исходим из трех основных цветов, то все три содержатся в любой паре. Если зеленый является одним из основных цветов, то некоторые пары содержат четыре основных цвета, некоторые — три, но ни одна пара не содержит менее чем три основных цвета. (Некоторые авторы утверждают, что основные цвета образуют пары взаимно дополняющих цветов: красный и зеленый, синий и желтый. Наша диаграмма цветов в виде круга показывает, что это упрощение приводит лишь к большой путанице.)

Глава восьмая ДВИЖЕНИЕ

Движение является наиболее сильным зрительно воспринимаемым стимулом, привлекающим внимание живых существ. Мирно* спящая собака или кошка могут совсем не реагировать на разнообразные цвета и формы предметов, которые находятся вокруг них неподвижно. Но как только что-нибудь зашевелится, их глаза поворачиваются в эту сторону и сопровождают ход движения. Маленькие котята находятся целиком во власти любого движущегося предмета, как будто их глаза привязаны к нему. Точно так же движение привлекает внимание и человека. В качестве примера упомяну лишь эффективное воздействие движущейся рекламы.

Понятно, что такая сильная и автоматическая реакция на движение должна была получить развитие у животных и у человека. Движение подразумевает изменение в условиях окружающей нас среды, а изменение, по всей вероятности, требует соответствующей реакции. Эти изменения могут означать приближение опасности, появление друга или желанной добычи. А так как чувство зрения возникло как средство выживания, то оно и формировалось в соответствии с этой задачей.

Следовательно, события самопроизвольно привлекают наше внимание в большей степени, чем статичные вещи. Главным свойством события является движение. Железнодорожную станцию мы называем вещью, прибытие поезда событием. Мы проводим различие между оратором и его жестами. Произведение живописи или скульптуры является вещью, исполнение же танца — это событие. Данное отличие зависит не только от движения, но также и от других видов изменения, например, созревание помидоров.

Мы не видим события в чистом виде, то есть чистое движение, а видим скорее вещи, которые подвергаются каким-либо изменениям. Однако существуют исключения, например когда действие происходит очень быстро. Мир состоит из вещей, которые изменяются, и вещей, которые не изменяются.

Даже различие между объектами действующими и объектами покоящимися не так правильно и полезно, как это может показаться. Для физиков вся материя — будь то дом или летящая птица — находится в движении. Но если в каменной стене дома молекулярное движение происходит в рамках данной массы, то летящая пти-

ца — это перемещение всего объекта. В конечном счете различие между вещью и действием исчезает, так как материя — это не что иное, как скопление энергии. В этом упрощенном полимании природы вещественность и деятельность представляют собой лишь свойства модели сил.

Такая точка зрения приветствуется и считается многообещающей психологами, потому что они тоже вынуждены описывать вещи как модели сил.

Время и последовательность

После того как было указано на основное сходство всех зрительно воспринимаемых вещей, необходимо задуматься над тем, чем они отличаются друг от друга. Разумеется, что исполнение танца, игра или музыкальное произведение порождают восприятие и представление о жизни, отличные от того, что выражается живописной картиной, произведением скульптуры или архитектуры. Мы привыкли говорить, что танец совершается во времени, в то время как картина существует вне времени.

Время есть измерение изменений. Оно помогает описать изменения и вне их не существует. В мире, в котором прекратились бы все действия, не было бы времени. Неподвижные объекты производят впечатление, что они существуют вне времени. Теоретически мой письменный стол неподвижен во времени, в то время как моя пишущая ручка движется по бумаге. Но я не воспринимаю стол как вещь, которая стремится быть неподвижной. Ручка же находится в движении. В любой данный момент она находится на определенной стадии своего движения по бумаге. Что же касается стола, то относительно него невозможно провести подобного сравнения между его состоянием в различные моменты времени. Мера времени в этом случае неприменима. Сюжет, который изображен на картине, висящей на стене, не ограничен рамками этой картины. Он вне времени. Для того чтобы заставить неподвижный объект выглядеть лишенным какого-либо движения или сопротивляющимся данному движению, необходимы особые условия, которые будут рассмотрены ниже.

Но на самом ли деле восприятие объекта во времени отличает исполнение танца от картины (если под восприятием времени мы имеем в виду знание того факта, что различные фазы танца происходят в течение ряда моментов)? Предположим, что танцор совершает прыжок на сцене. Является ли частью (пусть даже самым важным аспектом) нашего опыта время, в течение которого совершается прыжок? Приходит ли этот танцор из будущего и перепрыгивает через настоящее в прошлое? И какая точно часть его исполнения принадлежит настоящему? Самая последняя секунда этого исполнения или, может быть, частица этой секунды? А если весь

прыжок принадлежит настоящему, то с какой точки исполнения перед прыжком начинается прошлое?

На это (никакого ответа дать нельзя. Получается, что наш вопрос абсурден. По-видимому, категория времени здесь непригодна. Очевидно, тот факт, что различные фазы исполнения протекают в разные моменты времени, не является частью этого опыта. Танец в тот конкретный момент, в который я его видел, выступает для меня, в сущности, как вневременное целое, так же как, например, любой отдельный прыжок или движение.

Озабоченные этим неожиданным открытием, мы оглядываемся вокруг и находим то же самое специфическое качество безвременности во многих других событиях. Автомобиль на шоссе воспринимается обычно как движущийся в пространстве, но не во времени. Во время оживленного разговора рассуждения развертываются в определенном направлении, одна мысль тянет за собой следующую в строгой последовательности. Именно логика этого процесса и его развитие, а не последовательность элементов во времени характеризуют событие. Когда в конце разговора мы смотрим на свои часы, то с удивлением обнаруживаем, что уже прошло несколько часов. День вдохновенной работы или вечер сосредоточенного чтения производят тот же самый эффект. Сравните эти факты с другими, где ощущение времени действительно значительно. Когда вы что-нибудь ожидаете, в вашем сознании прежде всего отражается медленный ход времени, последовательность минут. В подобных условиях вы сравниваете две временные точки: настоящую и конечную точку свершения. Промежуток между этими двумя точками является или пустым, или заполненным чем-то неорганизованным, неинтересным, бесполезным. Время, которое вы отмечаете, не является атрибутом того, что происходит. Вы больше озабочены временем, а не тем, что происходит, потому, что не вовлечены или не желаете быть вовлеченными в события. Важное значение имеет также и то, что мы вспоминаем о времени в те моменты, когда наше занятие больше не захватывает нас, то есть в моменты, когда разговор иссяк, когда наши мысли зашли в тупик, когда мы устали или испытываем голод.

Другими словами, то, что отличает ощущение событий от ощущения вещей, состоит не в том, что первое включает в себя восприятие протекающего времени, а в том, что мы наблюдаем организованную последовательность, в которой фазы следуют друг за другом в одномерном порядке. Когда событие неорганизовано или непонятно, строгая последовательность превращается в простое следование друг за другом. Событие теряет свою основную характеристику; и даже это следование длится только до тех пор, пока элементы этого ряда будут протиснуты через нагромождение непосредственного настоящего. До этого они находятся в беспорядочном состоянии. Никакие связи времени их не соединят, потому что

время не может создать последовательность. Как раз последовательность создает время.

Если мы вспомним о каком-либо событии, которое не имело важного значения в последовательности прошлых событий, то оно так же не связано со временем, как какой-нибудь изолированный яркий предмет в темной комнате не связан с пространством. Если же оно занимало определенное место в согласовании прошедших событий, то, что мы воспринимаем, есть не столько «дата» его свершения, сколько его принадлежность организованному целому.

Безвременность событий покажется менее удивительной, если напомним о том факте, что прошлое, как таковое, никогда не доступно мысли. Восприятия и чувства вчерашнего дня проходят. Они продолжают существовать только в той мере, в какой мы сохраняем следы этих событий в настоящее время. Эти следы не тождественны первоначальным ощущениям, потому что они постоянно изменялись другими следами, воздействовавшими на сознание до и после этого. Так, след от картины, увиденной недавно, может быть изменен следом от другой картины, увиденной год тому назад. Впечатление от элементов танца не останется тем же самым после того, как мы просмотрели танец целиком. То, что происходит во время исполнения, есть не простое присоединение новых звеньев к цепи. Все ощущения, испытанные вначале, постоянно изменяются под воздействием того, что происходит после.

Эта доступность прошлого к различного рода изменениям и тот факт, что целостная последовательность прошлого события дается нам как движение объекта, на который мы сейчас смотрим, объясняются пространственным характером памяти. Все, что вспоминается, охвачено следами памяти и имеет свое место где-то в мозгу как существующее в настоящее время. Любое воспоминание имеет свой адрес, а не дату. Иначе говоря, мы должны понимать ощущение события, наподобие танца или музыкального произведения, как взаимодействие следов, которые запечатлелись в нашей памяти от этого события.

Композиция в танце и в драме

Время как таковое, то есть простое следование элементов друг за другом, упорядочивает элементы танца или пьесы не больше, чем простое распределение частей в пространстве организует произведение живописи или архитектуры. Существенное различие между этими двумя видами художественного способа изображения заключается не в том, что один основывается на факторе времени, а другой — на факторе пространства, а в том, что последовательность, в которой части композиции должны быть связаны друг с другом, диктуется в танце или в пьесе самим произведением, чего нет в творениях художника или архитектора. Когда мы рассмат-

риваем произведение живописи или скульптуры, временной порядок наших восприятий не является составной частью композиции, в то время как это можно сказать про танец.

В картине всегда содержится одна или несколько господствующих тем, которым подчинено все остальное. Эта иерархия жизненна и понятна только тогда, когда все отношения, которые она охватывает, принимаются как сосуществующие. Зритель внимательно рассматривает разные места картины последовательно, потому что ни глаза, ни мысль не способны воспринять все одновременно. Однако, в каком порядке это совершается, не имеет никакого значения. Для того чтобы быть понятыми, специфические моменты картины, выраженные композицией, не должны быть строго связанными с движением взгляда. Композиционная «стрела», ведущая слева направо, воспринимается, даже если взгляд движется в противоположном направлении или пересекает картину в произвольном зигзаге. Барьеры, воздвигнутые контурными или цветными коллизиями, не останавливают глаз. Напротив, они замечаются и ощущаются в процессе перехода от одного места к другому. В экспериментальных опытах Т. Г. Басуэлла регистрировалось движение глаз испытуемых, когда они разглядывали картины. Результаты показали, что между последовательностью и направленностью внимания, с одной стороны, и композиционной структурой картины — с другой, существует удивительно незначительная зависимость. Более того, не имеет абсолютно никакого значения даже сама последовательность субъективных ощущений, как не имеет значения для окончательного структурного рисунка паутины, в каком порядке плелись ее нити.

В танце также существует одна или несколько преобладающих тем, но их появление в танце связано с определенными фазами общего развития и разнообразие их значений определяется различным положением в последовательности при восприятии. Тема может быть намечена в самом начале танца, а потом развиваться и уточняться в своих главных чертах через ряд изменений или вариаций. Она может развиваться и в сопоставлении с другими темами, раскрывая свою сущность через привлечения и отталкивания, победы и поражения. Но тема, воплощенная в танце примы-балерины, может появиться также и позднее, после медленного вступления, которое бурно развивается к своему кульминационному моменту. Это явление создает совершенно другую структуру.

Такая композиция разворачивается постепенно, шаг за шагом и содержит две последовательности. Одна из них внутренне присуща изображаемому событию. Она идет от зарождения темы до ее окончания. Вторая последовательность может быть названа линией раскрытия темы. Это своего рода путешествие по сюжету, проделываемое зрителем, определяется самим художественным произведением. Данные две последовательности не обязательно совпадают. Например, в «Гамлете» внутренне присущая последовательность ве-

дет от смерти короля через свадьбу королевы и брата к обнаружению Гамлетом преступления и здесь заканчивается. Линия раскрытия начинается где-то в середине первой последовательности, движется назад, а затем вперед. Этот путь начинается с побочных ответвлений сюжета и движется к его центру, вводя в действие сначала часового, потом друга Гамлета, затем таинственного призрака. Таким образом, одновременно с раскрытием драматического конфликта пьеса касается также путей раскрытия человеком смысла жизни, что является вторым сюжетом, в котором главную роль играет сам зритель. И так же как маршрут пути, которым путешественник приближается к незнакомому городу, окажет влияние на впечатление, которое он от этого города получит, так же и линия раскрытия композиции будет интерпретировать предмет произведения своим особым способом, который будет подчеркивать определенное превосходство некоторых аспектов картины. Окольное изображение Шекспиром истории Гамлета дает возможность подчеркнуть воздействие преступления раньше показа самого преступления посредством акцентирования внимания на таких явлениях, как ночь, нарушение спокойствия, таинственность, неизвестность.

Однако следует признать, что, хотя пьеса или танец являют собой процесс постоянного изменения, сама постановка, так же как картина или статуя, способствует возникновению и истолкованию постоянной зрительной модели, независимой от данной конкретной последовательности, в которой она проявляется. Драма Гамлета раскрывает основную конфигурацию антагонистических сил: любви и ненависти, преданности и предательства, порядка и преступления. Модель может быть представлена в виде диаграммы, которая не содержит никаких ссылок на последовательность сюжета. Эта модель раскрывается в пьесе постепенно, исследуется в ее различных взаимосвязях, испытывается путем введения критических ситуаций. Биография человека со дня его рождения до смерти изображает полярность жизни и смерти — полярность, которая вечна и неизменна. Как в скульптурной группе «Пьета» Микеланджело в одно и то же время показывается мать, держащая на руках своего ребенка, и мужчина, покидающий свою мать, так и история из Евангелия — как любой сильный рассказ — содержит свой конец в своем начале и свое начало в своем конце.

По всей вероятности, вывод состоит в том, что различие между так называемыми пространственными видами искусства и видами искусства, основанными на факторе времени, заключается в расстановке акцентов. В картине или статуе постоянное равновесие «вещи» в целом основывается на действии сил, которые притягивают и отталкивают друг друга, действуют в разных направлениях, проявляются в пространственной последовательности формы и цвета. В танце или пьесе, напротив, общее действие состоит из вещей, которые активно проявляют себя в деятельности. Таким образом,

один вид художественного средства изображения определяет действие через бытие, другой же определяет бытие через действие. То есть они интерпретируют бытие в его двух аспектах — постоянстве и изменении.

Это положение можно проиллюстрировать одним примером. Силы, изображенные в живописной картине, в первую очередь определяются пространством. Направление, форма, размер, расположение форм — все, что является выразителем этих сил, обуславливает, где эти силы применяются, в каком направлении они развиваются, какова их мощность. Протяженность пространства и его структурные особенности, как, например, его центр, служат системой отсчета для характеристики сил. Напротив, пространство театральной или танцевальной сцены определяется движущими силами, которые на ней находятся в момент представления. Протяженность пространства становится реальностью, когда танцор начинает в нем перемещаться. Расстояние создается вследствие удаления актеров друг от друга, а специфика центра действия становится ясной в тот момент, когда воплощенные силы борются за его обладание, обосновываются в нем, властвуют в нем. Короче говоря, взаимодействие пространства и силы изображается посредством расстановки различных акцентов.

Когда мы видим движение?

При каких условиях мы воспринимаем движение? Гусеница ползет по улице. Почему мы видим ее в движении, а улицу в состоянии покоя, но не воспринимаем всю окружающую среду, включая себя, перемещающейся в противоположном направлении, в то время как гусеница остается на том же месте? Конечно, данное явление нельзя объяснить просто лишь знанием или познанием, потому что мы видим, как солнце движется по небу, а месяц среди облаков. Данте замечает, что когда человек смотрит на одну из наклонных башен Болоньи «из-под ее наклонности», а в это время облако движется в противоположном направлении, то кажется, что башня опрокидывается. Сидя в кресле-качалке, мы находимся в движении, а комната — в состоянии покоя. Но когда в эксперименте комната вращается как колесо, а стул, на котором сидит испытуемый, остается неподвижным, то ощущение того, что стул переворачивается, настолько сильно, что испытуемого приходится привязывать, чтобы тот не упал. Это происходит несмотря на то, что чувство равновесия и мышечные чувства испытуемого отражают то, что есть на самом деле.

Восприятие движения предполагает, что две системы наблюдаются как перемещающиеся относительно друг друга. Гусеница перемещается относительно окружающего пейзажа; наклонившаяся башня падает по отношению к облакам. Мнение, что здесь все происходит наоборот, будет также согласовано с образом на сетчатке

глаза, который мы получаем от восприятия происходящей сцены. Либо обе системы могут восприниматься как движущиеся, при этом каждая система участвует частично в этом перемещении. Психологическое правило для описания того, что совершается в каждом частном движении, было сформулировано Карлом Дункером. Он указал, что в зрительном поле объекты воспринимаются в зависимости от иерархического отношения. Комар сидит на слоне, а не слон на комаре. Танцор является частью сценического окружения, а не сцена внешней рамой танцора. Другими словами, совершенно независимо от движения стихийная организация зрительного поля отводит определенным объектам роль рамы, от которой зависят другие объекты. Зрительное поле изображает комплекс таких иерархических зависимостей. Комната служит рамой для стола, стол — для вазы с фруктами, фруктовая ваза — для яблок. Правило Дункера указывает, что при перемещениях рама остается неподвижной, в то время как зависимые объекты движутся. Когда перемещения нет, обе системы могут двигаться симметрично, приближаясь друг к другу или удаляясь друг от друга с одинаковой скоростью.

Дункер, а позже Эрика Оппенгеймер установили некоторые факторы, которые создают зависимость между объектами. Одним из таких факторов является изолирование. «Фигура» стремится к движению, «основание» — к покою. Другим фактором является изменчивость. Если один объект изменяет свою форму и размер, а другой остается постоянным, например линия «перерастает» квадрат, изменяющийся объект содержит движение. Зритель видит линию, простирающуюся из квадрата, но не квадрат, удаляющийся от неподвижной линии. Эффект от различия в размерах особенно проявляется в случае с соприкасающимися объектами. Когда два объекта находятся рядом, примыкая друг к другу или один непосредственно перед другим, меньший объект будет восприниматься движущимся. Определенное значение имеет еще один фактор — интенсивность. Так как более тусклый предмет считается зависящим от более яркого, то в случае их перемещения тусклый будет казатьсядвигающимся, а более яркий останется неподвижным.

Нельзя забывать, что воспринимающий субъект сам действует как некоторая система отсчета. Например, если одна из двух ярко светящихся точек в темной комнате остается на месте, а другая быстро движется, впечатления воспринимающего субъекта будут близки к объективным условиям, потому что он наблюдает перемещение относительно своего положения. Останавливая свой взгляд на том или другом объекте, воспринимающий субъект осуществляет посредничество. Закрепленные объекты кажутсядвигающимися. Когда наблюдатель стоит на мосту и смотрит на движущуюся воду, его восприятие будет «правильным», но когда его взгляд остановится на мосту, то он и мост будут казаться движущимися по реке. Воздействие этого фактора Дункер объясняет тем, что зафиксиро-

ванный объект принимает характер «фигуры», в то время как незафиксированные части визуального поля стремятся стать фоном. Так как чаще всего «фигура» находится в движении, фиксация внимания содействует восприятию движения.

В любом конкретном примере некоторые из перечисленных здесь факторов (те, которые указывают на ситуацию в зрительном поле, а также те, которые зависят от визуальных и кинестетических состояний воспринимающего субъекта) будут действовать совместно или друг против друга, так что конечное восприятие движения будет определяться относительной силой всех участвующих в нем факторов.

Обычно актеры, находящиеся на сцене, воспринимаются в движения по контрасту с неподвижной окружающей средой. Это происходит потому, что окружающая среда является большим изолированным пространством и вдобавок связана со средой еще больших размеров — домом, в котором находится зритель. Эта иерархия служит для актеров системой отсчета.

Вследствие этого сцена выражает представление о жизни, согласно которому практически вся физическая и умственная деятельность олицетворена в человеке, а мир вещей служит главным образом базой и планом такой деятельности. Совершенно другое представление выражает кино. Картина, снятая камерой, передвигающейся вдоль улицы, не дает нам того ощущения, которое мы получаем, когда сами идем по улице. В этом случае улица окружает нас как огромная среда, и мышечные ощущения свидетельствуют о том, что мы находимся в движении. Улица, воспроизведенная на экране, кажется относительно небольшим, ограниченным местом более обширного окружения, в котором сам зритель находится в состоянии покоя. Следовательно, улица воспринимается как движущаяся. Она активно предстает перед зрителем, как и герои фильма, и приобретает роль актера среди актеров. Жизнь выступает в виде обмена сил между человеком и миром вещей, и вещи в этом обмене часто играют более активную роль. Происходит это так потому, что и фильме довольно легко передать естественные виды движения, так же как передвижение уличного транспорта или волнение океана, что едва ли возможно сделать в условиях сцены. Кино предоставляет миру вещей возможность проявить внутренне присущие им силы и обратить их против человека. Кроме того, вещи, изображенные на экране, можно заставить по нашему желанию то показываться, то исчезать, что воспринимается психологически как своего рода движение. Этот прием дает возможность любому объекту независимо от того, маленький ли он или большой, выходить на сцену или покидать ее, подобно актеру.

Господство человека на сцене хорошо соответствует специфике драмы, содержание которой обычно выражается в словах, и поэтому наше внимание сосредоточено на людях — как источниках речи.

Комбинации речи вместе со «зрительным языком» экрана нарушили художественное средство изображения немого фильма, не решив, однако, задачи (вероятно, неразрешимой), каким образом смесь двух различных средств изображения может породить единую форму. Танцу, то есть неречевому средству изображения, эти затруднения не грозят.

До тех пор пока основная рама неподвижна, любой неподвижный объект будет восприниматься визуально как существующий «вне времени», так же как и само обрамление. Но если рама находится в движении, то неподвижность любого зависимого объекта будет интерпретироваться динамически как объект, лишенный движения, или неспособный к нему вовсе, или же активно сопротивляющийся перемещению. Подобно тому как скала, расположенная в середине бурного потока, будет упорно сопротивляться движению массы реки, так и человек, стоящий неподвижно в окружающем его потоке идущих или бегущих людей, не будет находиться вне движения, но будет казаться в этих условиях скованным, окаменелым, сопротивляющимся.

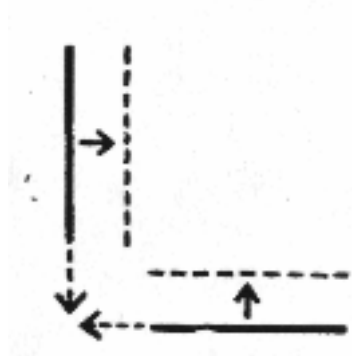
Движущаяся рама не включает в себя все зрительное поле. Вполне достаточно, чтобы неподвижный объект находился в составе движущегося подцелого. Если несколько людей двигаются по комнате, то этого движения группы, по-видимому, достаточно, чтобы показать величественность покоя человека, который неподвижно сидит посередине. Жена Лота, превращенная в соляной столб, едва ли привлечет к себе внимание, если будет стоять в одиночестве среди природного ландшафта. Она будет выглядеть лишенной движения в такой же мере, как окружающие ее деревья и горы. Но когда беглецы пробегают мимо нее, парализованность ее тела будет зрительно осязаемой.

Подвижная рама существует во времени, а не в пространстве. Например, если неподвижная картина включена в последовательность кинокадров, она будет выражать замороженное движение, а не покой. Таким же образом танцор, останавливающийся на какой-то момент во время своего прыжка, будет казаться приостановленным, а не покоящимся. Музыкантам хорошо известно отличие между мертвым и живым интервалами тишины. Пауза между двумя тактами симфонии не заполнена движением, потому что оно исключено из контекста. Но когда структура произведения прерывается тишиной, то кажется, что ритм музыки остановился, и неподвижность того, что должно быть движением, вызывает чувство ожидания.

Направление

Воспринимается ли движение, зависит, таким образом, от структуры пространственного и временного контекста. То же самое можно оказать и относительно более специфических свойств движения,

таких, как направление и скорость. При определенных условиях объективное направление движения воспринимается обратным. Хотя в действительности облака могут двигаться на восток, мы видим луну, движущуюся на запад. Кинокадры, снятые через заднее окно гангстерского автомобиля, могут изобразить машину сыщика движущейся назад, хотя в действительности она движется вперед, но более медленно, чем преследуемая машина. Олпенгеймер с помощью



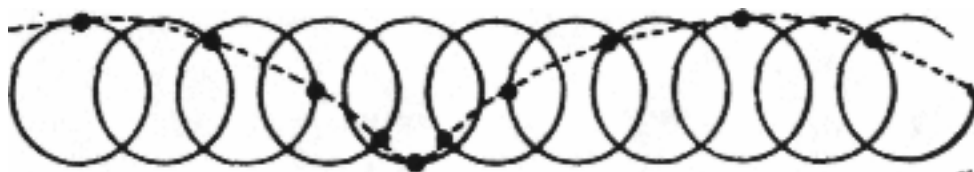
Р и с. 198

кинопроектора показывала на темном экране в темной комнате две светящиеся линии таким способом, как это изображено на рис. 198. Объективно вертикальная линия двигалась вправо, а горизонтальная перемещалась вверх, так что через определенный промежуток времени они принимали положения, обозначенные пунктирными линиями. Однако испытуемые воспринимали вертикальную линию движущейся вниз, а горизонтальную — влево (на рисунке это движение обозначено пунктирными стрелками). Другими словами, движение воспринималось протекающим по направлению самих линий, а не перпендикулярно им.

Зависимость направления воспринимаемого движения от контекста, в котором совершается это движение, было также продемонстрировано в исследованиях, связанных с восприятием вращения колес. Ступица колеса будет, конечно, двигаться вдоль пути, который строго параллелен движению всего колеса. Любая другая точка колеса будет подчинена двум видам движения: поступательному движению и вращению вокруг ступицы колеса. В действительности в результате сочетания этих двух видов движений образуется, как показано на рис. 199, волнообразный путь. Это на самом деле и воспринимается, когда колесо движется в темной комнате и ничего не видно, кроме светящейся точки где-то около центра. Но если ступица колеса ясно обозначена, то след от точек, расположенных на периферии колеса и наблюдаемых в эксперименте, будет соответствовать тому, что мы знаем из наблюдения за вращением колес при дневном свете. Вместо волнообразного пути, вдоль которого фактически движутся все эксцентрические точки, движение расчленяется на горизонтальное перемещение и вращение вокруг ступицы колеса. Колесо видится вращающимся вокруг своей оси и одновременно движущимся вперед. Данный случай представляет новый пример знакомого явления: подразделение модели на части, которые гораздо проще в структурном отношении, чем нераздельное целое.

Если бы этот принцип простоты не работал, зрители испытывали бы странные ощущения от восприятия многих движений в танце. Когда танцор переворачивается в акробатическом прыжке, его тело воспринимается движущимся вдоль пола и одновременно вращающимся вокруг своего центра. Все движения, за исключением про-

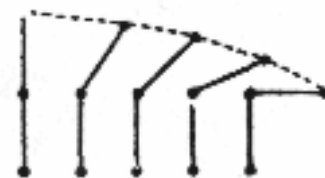
стейших, есть сочетание субсистем, которые функционируют независимо и суммируются в целое. Когда руки движутся вверх и вниз, в то время как тело движется вперед, то всегда различимы две само-



Р и с. 199

стоятельные темы. Однако частичное движение не является каждый раз строго независимым. На рис. 200 схематически показано, что получится, если наклон объекта соединить с движением. По-видимому, в результате должно восприниматься нечто в виде кривой линии.

Структурные принципы, которые обуславливают отделение и слияние частей, могли бы быть плодотворно изучены путем сравнения кинокадров танцевальных движений с другими кадрами, на которых запечатлены те же движения, но выполненные в условиях темноты, в то время как только одна точка тела помечена световым сигналом. Техника этого эксперимента была впервые разработана французским физиологом Жюль-Этьеном Мареем.



Р и с. 200

Проявление скорости

Движение, так же как и другие виды изменений, воспринимается только в определенных пределах скорости. Солнце и луна движутся так медленно, что они кажутся стоящими неподвижно, а вспышка молнии настолько быстра, что все ее движение кажется одной линией. Взглянув на часы, мы убеждаемся, что нижний предел воспринимаемой скорости находится где-то между минутной стрелкой, движение которой остается незамеченным, и секундной стрелкой, которая движется вполне заметно. На часах Марка Твена, которые за один день стали проходить все сезоны года, после того как они побывали в руках часового мастера, движение стрелок должно было восприниматься как смазанное пятно, наподобие вращения крыльев электровентилятора. Мы не можем увидеть, как растет ребенок или как происходит процесс старения человека. Но если мы спустя определенный промежуток времени встречаем своего знакомого, то буквально в течение каких-то долей секунды мы можем заметить, насколько он вырос или как он постарел. Этим мы обязаны стробоскопическому движению, которое имеет место между следами памяти и восприятием в данный момент.

Очевидно, скорость изменения, на которую реагируют наши органы чувств, была приспособлена в течение длительного процесса эволюции к скоростям тех событий, которые являются для нас жизненно важными. Биологически весьма важно, чтобы мы видели людей и животных передвигающимися с одного места на другое. Но для нас нет никакой необходимости видеть, как растет трава. То же самое можно сказать и о восприятии размеров. Глазной хрусталик наших глаз приспособлен посредством расширения видеть многие важные для нас объекты: они для нас достаточно маленькие, чтобы мы видели их полностью, и достаточно большие, чтобы мы видели у них существенные детали. Если бы вместо глаз была пара телескопов, то мы могли бы видеть звезды, но не различали бы хлеб или воду. Микроскопы также оказались бы непригодными.

Мы не можем сказать, видят ли черепахи, которые ведут медленный образ жизни, вещи движущимися быстрее, чем мы. Но транспорт большого города кажется более быстрым, после того как мы некоторое время отсутствовали в городе. Музыка и танцы также содержат определенные уровни приспособления к скорости; движение выглядит быстрым, когда оно происходит в медленном окружении, и наоборот. Некоторые эксперименты, кажется, указывают, что скорость химических процессов, протекающих в организме, влияет на восприятие времени. Так, Пьерон просил людей нажимать ключ Морзе три раза в секунду, насколько они сами могли чувствовать эту единицу времени. Когда он диатермическим путем слегка повысил температуру тела испытуемых, они стали нажимать на ключ быстрее, тем самым свидетельствуя, что скорость субъективного определения времени возросла. Приводя этот и другие эксперименты в качестве примеров, Пьер Лекомт дю Ной приходит к заключению, что замедление «химических часов» во время жизни человека может объяснить хорошо известный факт, что чем старше становится человек, тем кажется, что годы бегут быстрее. Однако еще остается под сомнением, являются ли химические, а не психологические факторы (о которых я в дальнейшем скажу) причиной этого явления.

Кино расширило не только наши знания, но также и наш жизненный опыт, предоставляя нам возможность видеть движение, которое в других случаях является либо слишком быстрым, либо слишком замедленным для наших способностей к восприятию. Это стало возможным потому, что съемка фильма и его демонстрация на экране — две независимые операции, которые могут быть исполнены на разных скоростях. Пока число кадров, снятых в единицу времени, равняется числу демонстрируемых кадров, предметы на экране будут двигаться с их естественной скоростью. Если же скорость съемок меньше (когда, например, снимается только один кадр в час), действие на экране происходит быстрее обычного и нам предоставляется возможность увидеть то, что в других случаях мы

могли бы воспроизвести лишь только мысленным путем. С другой стороны, если пленка движется в камере на большой скорости, то становится возможным увидеть каплю молока, отталкивающуюся от поверхности в форме красивой белой короны, или пулю, расщепляющую на мелкие кусочки деревянную панель.

Если с возрастом человек находит время движущимся более быстро, то очень хочется предположить, что это происходит потому, что единица времени воспринимается по отношению ко всему временному периоду, частью которого она является. Один год представляет одну десятую часть десятилетней жизни ребенка, но только одну сороковую часть жизни, прожитой его сорокалетним отцом. Хотя эта теория звучит убедительно, Лекомт дю Ной старался объяснить данное явление физиологически как отражение замедляющихся химических процессов в теле человека. В качестве единицы измерения для своих «химических часов» он использовал время, которое нужно телу, чтобы зажила на коже рана определенного размера. Когда он вычертил в виде диаграммы скорость заживления раны среднего индивида на протяжении его жизни и сравнил ее с длиной каждого года по отношению к предшествующей жизни, то он с удивлением обнаружил, что две кривые практически имели один и тот же внешний вид. Все это говорит о том, что данный вопрос не может быть решен без дальнейших, более глубоких исследований.

Стробоскопическое движение

На рекламных щитах, сделанных в виде панели с движущимися моделями из светящихся лампочек, изображенные на них буквы, орнаменты, клоуны передвигаются, хотя никакого физического движения на щите не совершается. Светящиеся лучи мечутся по сторонам, хотя сами лампочки не шевелятся. Чтобы заставить цветное пятно в форме диска катиться вдоль панели, группы лампочек, создающие внешний облик диска, зажигаются в быстрой последовательности. Этот неотразимый трюк поднимает два психологических вопроса: почему мы видим движение, которого в действительности не существует? Почему мы видим один диск (в движении), а не серию дисков, образованных светом и тьмой? Ответить на эти вопросы, в частности, необходимо потому, что внутри наших глаз, когда мы воспринимаем движение, протекают процессы, которые подобны процессам, происходящим на рекламном щите.

Когда образ движущегося автомобиля проектируется на сетчатку глаза, он, пересекая поверхность сетчатки, возбуждает различные группы рецепторов. По всей вероятности, эти стимуляции не включают в себя движения, и стимулирующий «автомобиль» изображается в каждую единицу времени с помощью различных нервных питей. И тем не менее мы видим один движущийся автомобиль.

Самое лучшее из известных исследований этой проблемы было предпринято Вертхеймером. Он исследовал движение, которое наблюдается, когда две световые точки, расположенные друг от друга на достаточном расстоянии, вспыхивают в темноте через определенные интервалы времени. Явление, знакомое вам по миганию сигнальных световых ламп самолетов и маяков. Две точки на сетчатке глаза стимулируются последовательно. Когда сигнальные лампочки расположены далеко друг от друга в пространстве или интервал времени между их загоранием велик, мы видим вначале появление и исчезновение одной светящейся точки, а затем то же самое происходит с другой. Когда они расположены близко друг от друга, а интервал времени небольшой, мы видим их обоих загорающимися одновременно. Но в оптимальных условиях одна световая точка неотразимо движется от одного места к другому.

Поскольку мы видим движение, то оно должно отражаться где-то в мозгу. Вертхеймер пришел к заключению, что две стимуляции проектируются на физиологическое поле (по-видимому, расположенное в коре головного мозга), в котором они не остаются изолированными. Когда две стимуляции протекают в быстрой последовательности и между ними имеется небольшое расстояние, происходит что-то вроде физиологического короткого замыкания, через которое энергия возбуждения течет с одной точки в другую, психологическим двойником этого процесса и является движение, которое мы воспринимаем. Если эту закономерность относительно двух стимуляций распространить на более сложные процессы, то она явится тем теоретическим объяснением, почему мы видим автомобиль движущимся.

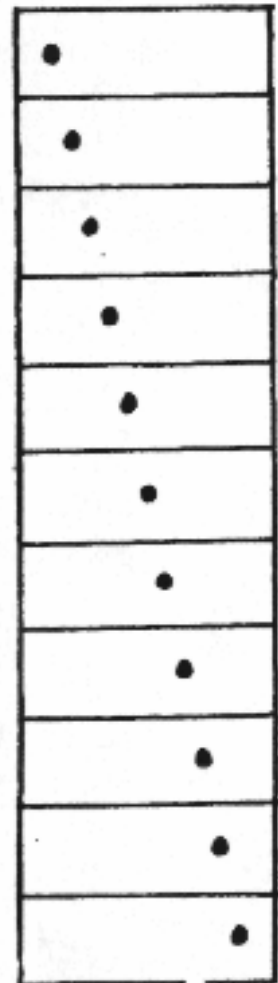
Эксперименты, проведенные Вертхеймером, были подсказаны изобретением детской игрушки, которая впервые была описана У. Д. Хорнером в 1834 году. Серия картин, на которых были представлены различные фазы движения некоторого объекта, (например прыгающего коня, помещалась в барабан и рассматривалась последовательно через отверстие, в то время как цилиндр вращался. Это устройство, названное самим изобретателем «даедалеумом», а также другие приборы того же рода привели в конце концов к технике современного кино. Как простая игрушка, так и современная кинопроекторная установка благодаря быстрой последовательности предъявления картинок, в которых движение отсутствует, создают одинаковое чувство движения. Слияние зрительных образов часто приписывают тому факту, что стимуляции на сетчатке глаза продолжают существовать в течение определенного момента, после того как раздражение окончилось, и поэтому они смешиваются со следующей стимуляцией в последовательный поток. Однако режиссеры, монтирующие фильм, знают, что при определенных условиях кадр, снятый со скоростью около одной шестой секунды, будет заметно

отделяться от предыдущего кадра. Кроме того, принцип инерции зрительного восприятия не дает возможности объяснить, каким образом эффект движения вызывается отдаленным стимулом — как в экспериментах Вертгеймера и в сходных условиях при восприятии кинофильма. Здесь должны быть рассмотрены факторы структурной организации.

Почему стимулы, созданные двумя светящимися в темноте точками, сливаются в единый поток возбуждений? Мы отметим прежде всего, что это явление имеет место только тогда, когда две точки находятся исключительно близко друг к другу. Затем мы напомним, что сходство месторасположений этих точек образует зрительно воспринимаемую связь между ними. Кроме того, два стимула являются единственными в пустом зрительном поле. Подобную же роль они играют при восприятии целого. А так как обнаружение подобия производится с целью связать элементы в пространстве, мы подозреваем, что то же самое происходит и во времени.

Рассмотрим пример с летящим мячом. Положения, которые последовательно занимает мяч в зрительном поле, представлены на рис. 201 и выглядят так, словно они были запечатлены на кадрах кинофильма. Если мы отвлечемся от фактора времени, то ясно представим себе, что объект описывает простую по форме траекторию. Предварительно мы делаем вывод, что принцип «согласующейся формы», на основе которого группируются элементы неподвижных зрительно воспринимаемых моделей, может также служить тем средством, которое способствует восприятию движущегося объекта как одного и того же в разных положениях.

Другие подобные принципы группирования будут также иметь большое значение. Вероятно, объект в движении тем больше сохраняет свою индивидуальность, чем меньше он меняет размер, форму, яркость, цвет или скорость. Тожество окажется под угрозой, если объект изменит направление своего движения, например если мяч, изображенный на рис. 201, вдруг будет двигаться назад. Как правило, в любом отдельном случае эти факторы будут либо усиливать друг друга, либо противодействовать друг другу, а конечный результат будет зависеть от их относительного воздействия. Если преследуемый заяц делает петлю, то изменение направления не мешает нам видеть его как одного и того же зверька. Если в момент поворота он превратится в индюка, тождество нарушится, и мы увидим уже другое животное, бегущее с того самого места, где исчезло первое. Но если изменение формы и цвета



Р и с. 201

происходит без изменения движения, постоянство направления и скорости может оказаться достаточно сильным, чтобы заставить нас видеть преобразование одного животного в другое во время погони.

Некоторые проблемы, связанные с монтированием фильмов

Все это представляет практический интерес для техники монтирования и редактирования кинофильмов. В пределах одной и той же «сцены» переход с одного кадрика на другой обычно не представляет собой никакого психологического затруднения, потому что объекты либо остаются неподвижными, либо движутся плавно по траектории вроде той, что изображена на рис. 201. Затруднения начинаются тогда, когда кадры, снятые в разное время и в разных местах, следуют непосредственно друг за другом. Зритель знает только то, что он видит на экране. Быстрое следование предполагает единство, и поэтому, чтобы разрыв сделать ощутимым, должны использоваться сильные средства. Стробоскопическое движение не касается вопроса о происхождении зрительно воспринимаемых моделей. Если на левой стороне экрана показывается полицейский, находящийся в полицейском участке, и непосредственно затем немного правее — женщина, находящаяся в гостиной в той же самой позе и примерно того же размера и освещенности, что и полицейский, то зритель в результате увидит, что полисмен внезапно прыгает вправо и превращается в женщину. Этот прием может быть использован в волшебных трюках. Однако обычно предпочитают, чтобы подобные положения кадров отсутствовали вовсе. Это означает, что объекты, действующие лица, окружающая обстановка должны отличаться друг от друга, чтобы предотвратить двусмысленные эпизоды. Полисмен не должен превращаться в женщину, а гостиная женщины не должна приниматься за кабинет полицейского участка.

Но не менее важной оказывается и противоположная проблема. Если сцена скомпонована из кадров, заснятых кинокамерой под различными наклонными углами, то одни и те же объекты, действующие лица и окружение будут выглядеть совершенно разными. А необходимо сделать так, чтобы зрители видели, что фигура, расположенная в первом кадре с левой стороны экрана лицом к залу, идентична фигуре, показываемой в следующем кадре сзади и расположенной справа. Аналогичным образом, если в первом кадре показывается угол комнаты с окном и пианино, то должно быть ясно, что другой угол комнаты с дверью и столом в следующем кадре принадлежит одной и той же комнате. Перцептивная связь должна быть четко установлена, однако она не должна быть настолько тесной, чтобы создавать стробокопические прыжки.

Здесь, как и во многих других областях, приближенный подсчет, применяемый на практике художниками, должен быть подвергнут систематической экспериментальной проверке психологами. Резуль-

таты оказались бы выгодными и тем и другим. Между тем необходимо привести несколько примеров. Поскольку речь идет о нежелательности стробоскопического движения, то, по всей вероятности, никакого короткого замыкания не произойдет до тех пор, пока объекты появляются на экране на достаточно далеком расстоянии друг от друга. Если их местоположение одинаковое или довольно схожее, то только значительное изменение внешнего вида этих объектов сможет предотвратить их путаницу. Простое изменение размера, которое достигается фотографированием объекта с разных расстояний, здесь недостаточно, так как объект будет казаться неестественно уменьшающимся или увеличивающимся. Поворот головы, окажем на 30 градусов, по всей вероятности, образует движение, но быстрая смена кадра с лицом анфас на кадр с лицом в профиль вызывает такое сильное изменение того, что я назвал «структурной основой», что переход, по всей вероятности, должен быть осторожным.

Самый сильный перцептивный фактор в кинофильме — это направленное движение. Если человек передвигается по экрану слева направо и вслед за этим справа налево, то между двумя движениями никакой связи нет и, следовательно, будет отсутствовать зрительно воспринимаемое отождествление двух человеческих фигур. Подобным же образом различия в освещенности или местоположении фигур могут нарушить отождествление. При сильном солнечном свете фигура актера будет выглядеть очень яркой, если фотографировать ее с одной стороны, и черной как смоль, если снимать ее с другой. Когда предусмотрены и другие достаточно эффективные средства отождествления объекта, глаз будет в состоянии установить определенную связь между различными вариантами. Однако внезапное изменение настроения остается.

Важность фактора местоположения иллюстрируется следующим примером, который приводится Руди Бретцем. Если спортивный матч по боксу передается двумя телевизионными камерами, расположенными на противоположных сторонах ринга, то естественно, что изображение одной камеры будет перевернутым по отношению к изображению другой камеры. Боксер, который находится справа, внезапно оказывается расположенным слева, и наоборот. Путаница устраняется лучше всего тем, что появившийся кадр сопровождается пояснением комментатора, который определяет роли партнеров настолько ясно, что правильное установление тождества объектов не будет зависеть от парадоксального месторасположения и движения.

Зрительно воспринимаемые силы движения

Когда объект находится в состоянии движения, мы часто видим больше, чем только простое перемещение. Объект воспринимается так, как если он находится под воздействием сил. Действительно,

именно наличие этих перцептивных сил придает движению выразительность.

В движении автомашин или самолетов очень часто можно заметить признак «омертвелости». В отличие от одушевленной деятельности лошадей или птиц не видно, чтобы самолеты или машины подвергались действиям каких-либо сил. Приводимые в движение «непостижимым образом», они демонстрируют передвижение в чистом виде.

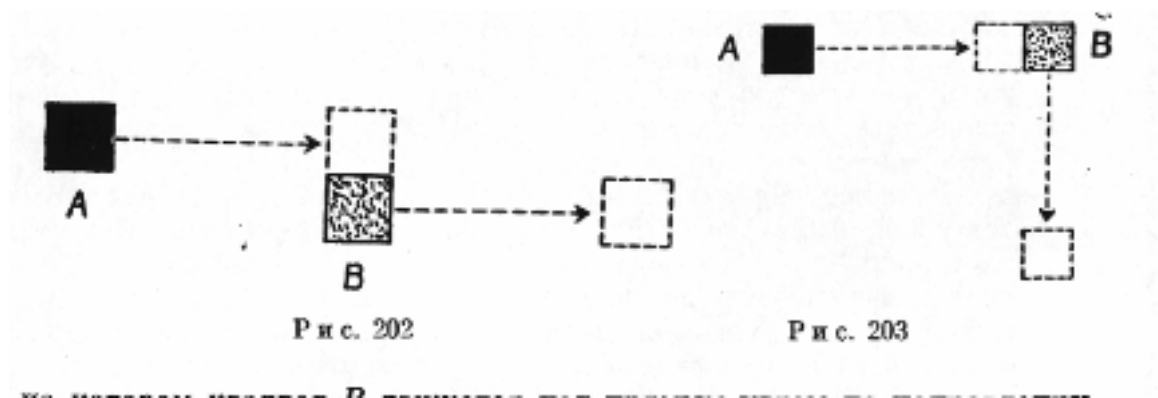
Для того чтобы быть выразительными и, следовательно, удовлетворить требованиям художественного жанра движения танцора должны передавать действие сил. Но так как в танце движения людей имеют определенный смысл, то мы обычно полагаем, что деятельность на сцене является экспрессивной потому, что нас научили понимать значение этой деятельности. Возможно, зритель был глубоко тронут действиями Орфея, который заламывал руки, потому что знал людей, которые делают это в отчаянии, и еще потому, что по сюжету Орфей потерял Эвридику. Однако во всей этой книге я проводил мысль, что значение, основанное на простом научении или познании, в лучшем случае играет второстепенную роль для художественных целей. Художник должен полагаться на прямое и самостоятельное воздействие перцептивных сил на человеческое сознание. Очень важно, что в последних экспериментах эффект восприятия движения изучался на объектах, которые по возможности были свободны от дополнительных значений, связанных с повседневной жизнью. С помощью подобных экспериментов мы сможем узнать, как воспринимается движение как таковое и при каких специфических условиях происходит воздействие определенного явления. Так как подобным исследованиям не придавалось большого значения, я останавлиюсь на них подробнее, изменив изложение материала, а также форму донесения основных мыслей в соответствии с моей целью и методикой. Основные эксперименты были опубликованы А. Мишоттом¹ в 1946 году.

Я указывал, что движение воспринимается целостно тогда, когда последовательные расположения объекта в пространстве суммируются в траекторию, имеющую наипростейшую форму. Эта объединенная сила простого движения такова, что движущийся объект воспринимается одним и тем же на протяжении всего пути его следования, даже тогда, когда его форма резко меняется. В одном из экспериментов, в котором Мишотт подвергает проверке мой пример с зайцем и индюком, маленький черный квадрат (*A*) появляется на левой стороне белого поля и движется горизонтально к центру. В определенный момент он пропадает и заменяется такого же размера красным квадратом (*B*), который появляется рядом с ним и сразу же движется в том же направлении и на той же скорости.

¹A. Michotte, *La perception de la causalité*. Louvain, 1946.

Воспринимающий субъект видит один объект, который в ходе единого движения меняет только свой цвет.

Совершенно другой результат получается в следующем эксперименте. Черный квадрат *A*, опять расположенный на левой стороне, начинает двигаться горизонтально и останавливается прямо под или над красным квадратом *B*, который оставался неподвижным (рис. 202). В момент остановки квадрата *A* квадрат *B* начинает двигаться в том же направлении. В этом эксперименте испытуемый видит два объекта, совершающих два движения, которые почти независимы друг от друга. То же самое относится и к изображению на рис. 203,



на котором квадрат *B* движется под прямым углом по направлению к квадрату *A*. Отношение, неразделенного единого движения, с одной стороны, и частично или полностью независимого движения — с другой, порождает ряд проблем. Основным эксперимент Мишотта заключается в следующем. Красный квадрат *B* находится в центре поля, черный квадрат *A* — несколько левее. В определенный момент квадрат *A* начинает двигаться горизонтально в направлении к квадрату *B*. В момент, когда они касаются друг друга, квадрат *A* останавливается, а *B* начинает двигаться. Воспринимающий субъект видит, как квадрат *A* толкнул квадрат *B* и заставил его двигаться. Другими словами, данное явление содержит в себе причину и следствие.

Конечно, никакой физической причинности здесь не содержится, потому что оба квадрата нарисованы либо проектируются на экране. Почему же в таком случае воспринимающий субъект видит причинно-следственную связь? Хорошо известно мнение Давида Юма, что объект восприятия сам по себе не содержит ничего, кроме нейтральной последовательности событий. В этом случае сознание, привыкшее к тому положению, что один вид явлений сопровождается другим, предполагает, что здесь налицо необходимая связь, которая будет возникать каждый раз. Особенности причинно-следственной связи, которые закрепились в сознании человека па основе его повседневного жизненного опыта, оказывают свое дополнительное воздействие на результат восприятия.

В противоположность данному взгляду Мишотт показывает, что причинность также является одним из моментов самого объекта восприятия, как форма, цвет, движение самого объекта. Воспринимается ли причинность и в какой степени — зависит исключительно от условий восприятия. Причинность, обращающая на себя внимание, обычно бывает в тех случаях, когда практический опыт подсказывает нам, что так не может, быть. Например, когда мы видим, что деревянный мяч толкает светящийся диск, спроектированный на экране. Причинность также может быть наблюдаема, когда знакомая ситуация превращается в противоположную, как, например, в следующем эксперименте. Красный квадрат *B* движется довольно быстро вправо. Квадрат *A*, движущийся быстрее квадрата *B*, догоняет его. В момент их соприкосновения квадрат *B* вдруг значительно замедляет свой ход и продолжает двигаться с меньшей скоростью. При этих парадоксальных условиях, причинность, воспринимается особенно четко.

Основное условие можно сформулировать так. Причинность будет восприниматься тогда, когда объекты отличаются друг от друга настолько, чтобы не выглядеть одинаковыми, и когда в то же время последовательность их действий достаточно объединена, чтобы выглядеть как один-единственный процесс. Если эти предпосылки выполняются, перцептивная сила, присущая объекту, имеющему первостепенное значение, передается другому, второстепенному объекту.

Небольшой перерыв во время соприкосновения разрушит последовательность движения и упразднит ощущение причинности. Действие квадрата *B* будет казаться в таком случае независимым от действия квадрата *A*. То же самое окажется справедливым и в случае, когда отсутствует внутренняя согласованность траектории и направления (рис. 203).

Почему квадрат *A* воспринимается как производящий удар, а квадрат *B* как испытывающий удар? Ответ очевиден: это происходит потому, что квадрат *A* движется первым. Условие это необходимо, но недостаточно. Например, если в момент, когда квадрат *A* достигнет своего неподвижного партнера, квадрат *B* начинает двигаться на скорости, значительно большей, чем скорость квадрата *A*, движущая энергия квадрата *B* не кажется уже заимствованной у квадрата *A*. Квадрат *B* начинает двигаться под действием своей собственной силы. И все же причинность существует, но она сводится к тому, что квадрат *A* дает первый толчок квадрату *B*. Испытуемые Мишотта описывают этот эффект освобождения разными способами. «Остановка квадрата *A* есть причина для движения квадрата *B*». «Квадрат *A* передает электрический импульс, который заставляет двигаться квадрат *B*». «Квадрат *B* испуган прибытием квадрата *A* и убегает». Последнее описание — пример юмористического восприятия, часто вызываемого освобождением, а не тол-

канием. Мишотт объясняет это диспропорцией между маленьким размером предшествующего воздействия и большим размером следствия.

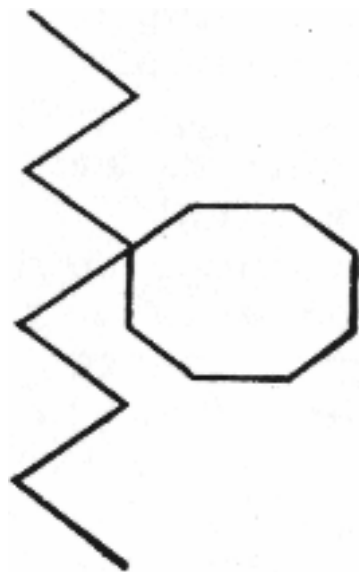
С другой стороны, толкание будет самым эффективным, когда движение квадрата *A* быстрее, чем квадрата *B*, потому что в этом случае иерархия между ними не только устанавливается приоритетом действия квадрата *A* во времени, но и усиливается превосходством квадрата *A* в скорости. Квадрат *B* воспринимается как объект, приобретший часть энергии квадрата *A*. При простом освобождении энергия квадрата *B* не воспринимается подарком со стороны квадрата *A*, хотя прибытие квадрата *A* все еще воспринимается как причина начала движения квадрата *B*. Таким образом, очевидно, что воспринимаемое единство движения, совершаемого последовательно двумя или больше объектами, требует не только последовательной траектории и направления, но и постоянного уровня или — что является более предпочтительным — постепенного понижения энергии. Если какой-либо из этих двух факторов отсутствует, эффект причинности уменьшается.

Вполне естественно, что движущая энергия, как таковая, не только не видима, но и физически не содержится в квадратах, изображенных на экране. В самом деле, даже когда мы наблюдаем, как живой человек шагает по улице, энергия, которую мы ощущаем в этом человеке, никоим образом не является физической силой, заставляющей двигаться его тело. Ничего, кроме физических перемещений, не предстает перед нашим взором. То, о чем я говорю, есть психологический двойник физиологических сил, возбуждаемых в нервной системе воспринимающего субъекта стимулами, поступающими со стороны зрительного воспринимаемого движения. Действительно примечательно, как тонко и точно эти воспринимаемые силы зависят от условий стимула.

Например, когда объект движется в зрительном поле с постоянной скоростью, естественно, имеет место проявление энергии, но ничто не говорит о том, движется ли он под воздействием собственных сил или его толкают, тащат. Мы получаем достаточно нейтральное, невыразительное ощущение простого перемещения, часто имеющее место, когда видим движущийся в небе самолет. В основном эксперименте Мишотта квадрат *A* на миг остается неподвижным, прежде чем начинает двигаться в сторону квадрата *B*. Не видя никакого внешнего источника энергии, мы воспринимаем квадрат *A* как «срывающийся», то есть использующий свою собственную движущую энергию. Отсюда и впечатление внутренней силы, исходящей из квадрата *A*. Мы можем вообразить, что квадрат *A* воспринимается притягивающимся квадратом *B*, подобно магниту. Но этого не происходит. Мишотт сообщает, что ни при каких условиях ему не удалось достичь эффекта притяжения. Причина этого, по-видимому, состоит в том, что он не нашел пути, при котором объект

можно было бы охарактеризовать визуально как место скопления энергии, которое притягивает другие объекты.

Существенным моментом в этих экспериментах является то, что зрительно воспринимаемые объекты в них указываются «неясно очерченными». Эти объекты не содержат никаких других свойств, кроме тех, которые воспринимаются при их появлении и поведении. Покоящийся квадрат не будет казаться центром



Р и с. 204

притяжения только потому, что воспринимающий субъект старается представить его таким. На более сложных уровнях доказательство факта притяжения может быть продемонстрировано разными способами. В фильме яркое яблоко или хорошенькая девушка могут быть наделены зрителем силами, которые привлекают голодного обожателя. Или же само тело актера, которого тянут куда-то, показывает, что оно находится в пассивном состоянии. Но даже и при таких условиях верно то, что эффект при восприятии будет тем больше и тем больше будет художественная ценность этого эффекта, чем более непосредственно доступными нашему взору становятся эти работающие силы.

Подобно тому как сила, чтобы воздействовать на другие объекты, должна как-то проявляться, так и квадрат *B* только тогда будет готов для роли пассивной «жертвы», когда будет очевидно, что он не обладает своей

собственной энергией в достаточной мере. Мишотт видоизменил свой основной эксперимент следующим образом. Квадрат *B* отсутствует. Квадрат *A* движется вправо и останавливается, как прежде. В этот момент квадрат *B*, появляясь рядом с квадратом *A*, сразу же начинает двигаться вправо. В этом случае некоторые испытуемые видят квадрат *A* толкающим квадрат *B*, но большинство испытуемых воспринимает действие квадрата *B* как автономное. По-видимому, причина здесь в том, что квадрат *B* не воспринимался неподвижным до того момента, как приблизился квадрат *A*, и поэтому он не был четко определен как «омертвевший».

В этой связи заслуживает внимания следующий эксперимент. Прежде чем квадрат *A* начинает двигаться, квадрат *B* движется сам, сначала вправо, затем поворачивает назад туда, откуда он начал двигаться, и повторяет свой зигзагообразный путь несколько раз. Квадрат *A* «стартует» и встречает квадрат *B* в момент, когда он вернулся в свою первоначальную точку для последнего круга. Если испытуемые не сконцентрировали свое внимание на точке встречи, они не видят при данных условиях толчка, хотя последняя фаза опыта повторяет фазу основного эксперимента. Своим зигзагообразным курсом квадрат *B* проявил себя как движущийся под

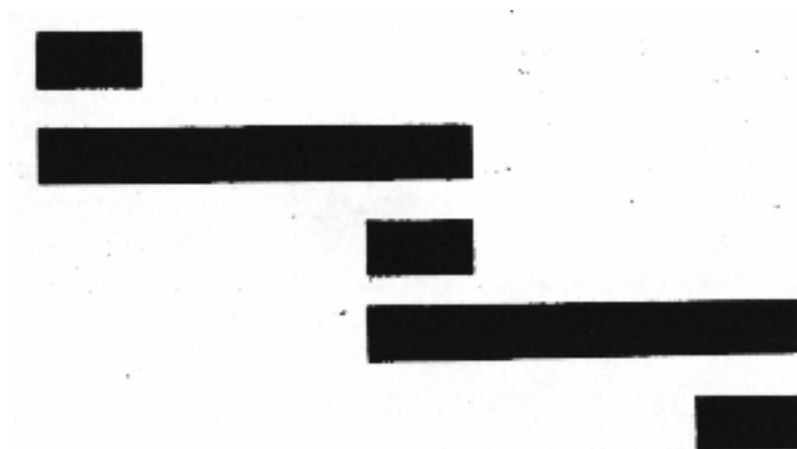
влиянием своей собственной силы, и его последнее движение вправо кажется просто частью его автономного движения, хотя квадрат *A* к этому моменту уже приблизился к нему. Этот эксперимент соответствует эксперименту Вертхеймера с демонстрацией неподвижных моделей (рис. 204). В точке встречи зигзагообразная линия продолжает свой путь, хотя существует прямая связь с одной из сторон восьмиугольника. Оба эксперимента показывают, что внутренняя согласованность двух частей не приводит к их связи, если структура модели в целом отделяет их друг от друга.

Уровни сложности

Если после некоторого периода неподвижности объект неожиданно срывается с места, то он воспринимается так, как будто сам порождает свою собственную движущую силу. Этот эффект заметно усиливается, если переход от состояния 'неподвижности к состоянию движения происходит не во всем объекте одновременно, а сначала начинает движение одна часть объекта, а затем оно охватывает остальные. В этом случае как причина, так и следствие находятся в одном и том же объекте. Мишотт использовал горизонтальную пластину со сторонами в отношении 2:1, которая находилась в левом углу зрительного поля. Пластина начинала удлиняться вправо, пока она не достигала четырехкратного увеличения исходной длины. Когда правый край останавливался, начиналось подтягивание левого конца, пока пластина не приобретала свою первоначальную длину. Теперь левый край останавливался, и весь процесс начинался сначала. Это повторялось три или четыре раза, в результате чего пластина целиком перемещалась в правую половину зрительного поля. Рис. 205 показывает основные стадии двух полных периодов.

Эффект, возникающий в этом эксперименте, очень сильный. Испытуемые, как правило, восклицают: «Это гусеница! Ода движется сама!» Примечательна внутренняя эластичность, проявленная пластиной. В изменении, вызываемом перемещением ее концов, она участвует вся целиком. Между неподвижными и движущимися частями не существует резких различий. Пластина начинает увеличиваться с одной стороны, и расширение постепенно включает все большую и большую ее часть. То же самое происходит и в процессе сжатия. Внутренняя эластичность рождает разительные качества органической жизни.

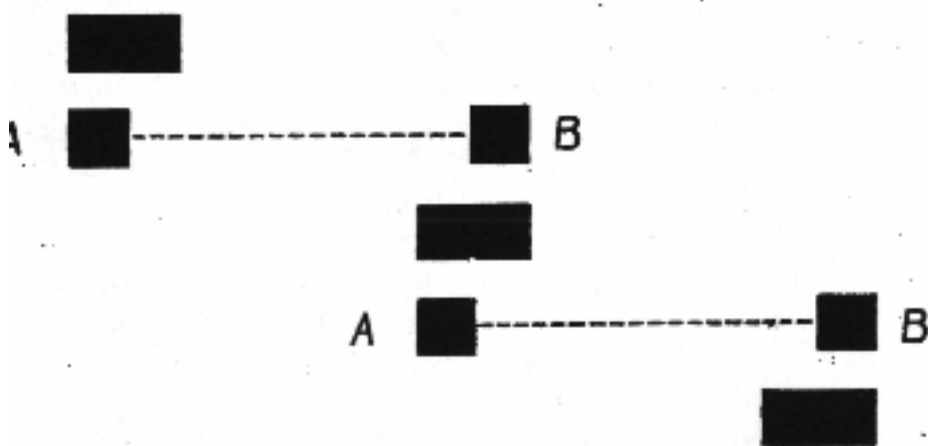
Совершенно другой эффект получается в результате следующего изменения эксперимента (рис. 206). Эксперимент начинается, как и раньше. Прямоугольник, стороны которого находятся в отношении 2: 1, расположен на левой стороне зрительного поля. Но, вместо того чтобы удлиняться, прямоугольник раскалывается на два квадрата: левый остается неподвижным, а правый движется вперед. В остальном эксперимент аналогичен описанному выше эксперименту с гусеницей (рис. 205). Теперь видно, как квадрат *A* движет-



Р и с. 205

ся за квадратом *В* и толкает его вперед. Оба квадрата твердые, и весь процесс выглядит как механическое столкновение, а не как органическое движение.

В результате этих экспериментов возникает вопрос: имеются ли точные перцептивные критерии для отличия органического и неор-



Р и с. 206

ганического поведения? На первый взгляд мы можем предположить, что такое отличие будет зависеть от того, напоминает ли наблюдаемое движение нам больше машины или животных. Однако такое объяснение упустило бы из виду наиболее важную сторону данного явления.

Хорошо известно, что различие неорганических и органических предметов — явление довольно позднего периода развития человечества. На ранних стадиях общества первобытные люди, так же как и дети, поведение которых определялось тем, что они видят, в принципе не отличают мертвых вещей от живых объектов. Так, например, некоторые первобытные люди полагают, что камни бывают либо мужского, либо женского рода, имеют потомство и растут. Они

живут вечно, в то время как животные и люди умирают. При восприятии природы не предполагается, что человек будет наблюдать совершенно разные вещи. Скорее, оно указывает на разные степени одухотворенности. Весенняя вода в ручье кажется более живой, чем цветок.

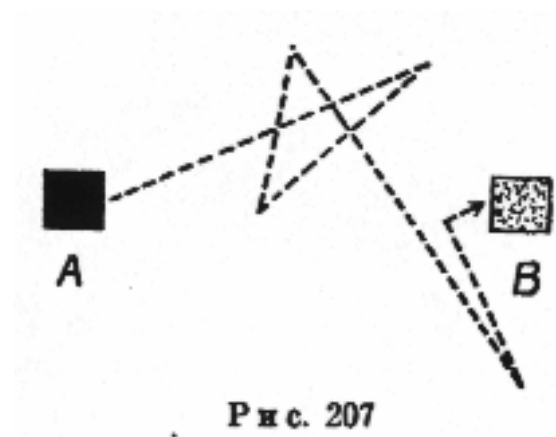
В своих беседах с детьми Пиаже изучал критерии того, что дети считают живым и обладающим сознанием. В младшем возрасте все, что «обладает активностью», рассматривается как живое и сознательное независимо от того, движется оно или нет. На следующей ступени различие живого и неживого сводится к факту движения: велосипед обладает сознанием, обеденный стол — нет. На третьей ступени дети основывают свои различия на том, движется ли объект сам или приводится в движение извне. Дети старшего возраста считают живыми и обладающими сознанием только животных, хотя к живым созданиям они порой относят и растения.

Современные научные определения одушевленного и неодушевленного, мыслящего и немыслящего не принимают во внимание момент стихийности в восприятии. Подобный подход не пригоден и для художников. Режиссеру фильма гроза может показаться более живой, чем пассажиру трамвая. Танец не является средством передачи чувств или намерений личности танцора. Когда мы видим волнение или спокойствие, бегство или преследование, мы наблюдаем за действием, восприятие которых не требует осознания внешнего физического вида и умственных способностей.

То, что нам приходится учитывать, — это степень сложности наблюдаемого действия. Если мы попытаемся приблизительно обозначить несколько постоянных критериев, то обнаружим следующее. В полном соответствии с мнением детей я прежде всего привожу различие между движущимися и неподвижными объектами. На втором месте стоит эластичное движение, которое включает внутреннее изменение. Оно находится на более высокой ступени сложности, чем простое перемещение твердых объектов или частей объектов. Объект, мобилизующий свои собственные силы и определяющий свой собственный курс, находится на еще более высокой ступени, чем объект, который приводится в движение какой-то внешней по отношению к нему силой, то есть толкается, тянется, привлекается другим объектом. На следующей ступени сложности можно выделить среди «активных» объектов определенное различие между теми, которые движутся просто в силу внутреннего импульса, и теми, на проведение которых оказывает воздействие существование внешних импульсов. В этой последней группе имеются объекты, обладающие поведением низшего уровня и требующие непосредственного контакта с внешним агентом. Например, объект *B* «срывается с места» только тогда, когда его коснулся объект *A*. На более высоком уровне объект испытывает воздействие другого объекта на расстоянии: например, объект *A*

воспринимается как движущийся в направлении к объекту *B*, либо объект *B* удаляется при приближении объекта *A*.

Уровень четвертой группы не предполагает, чтобы объекты «обладали сознанием». Он означает только, что модели поведения воспринимаемых сил являются более сложными, когда они включают взаимную связь между объектом и окружающей его средой. Такая связь может возникнуть, даже когда имеются чисто физические силы, как, например, работа с фотоэлектрическими механизмами, в то время как примитивная «слепота» нижнего уровня может быть об-



нарушена у одностороннего мечтателя, который не обращает внимания на то, что творится кругом.

Сложность траектории пути объекта будет указывать также на сложность (модели движущихся сил. Например, сравните различие между квадратом *A*, движущимся к квадрату *B* по прямой линии и на постоянной скорости, со следующими вариантами. Квадрат *A* замедляет свое движение при приближении к квадрату *B* и вдруг «бросается» на него, резко увеличив скорость. Или квадрат *A* замедляет движение, останавливается, движется опять, останавливается снова и вдруг поворачивается кругом и быстро исчезает. Или квадрат *A* начинает двигаться в «ошибочном» направлении, медленно передвигается по извилистой траектории, указанной на рис. 207, и после последнего поворота очень быстро присоединяется к квадрату *B*. Вероятно, эти наглядные примеры движения создают впечатление подкрадывания, колебания, побега, поиска. Их динамика более сложная, чем простого прямолинейного движения на постоянной скорости, так как мы наблюдаем результат взаимодействия силы и ее антагониста, противоположных сил, сменяющихся в различные моменты времени, изменение курса из-за того, что обнаружено или не обнаружено на данном месте, и т. д.

Эти экспрессивные качества проявляются не только в движении зрительно воспринимаемых объектов, но также в опосредствованно наблюдаемых передвижениях кинокамеры. Пока эти движения относительно просты (например, когда камера движется вперед и назад по прямой линии и на постоянной скорости или когда она

вращается на штативе для вертикальных и горизонтальных панорамных съемок), они выглядят как совершенно нейтральные перемещения. Внимание зрителя сконцентрировано на новых аспектах, раскрываемых движением камеры в фотографируемой среде. Но траектория камеры может описывать кривые высшего порядка. Ее движения могут оказаться совершенно неправильными, особенно когда они осуществляются вручную. Ее скорость может меняться. Она может искать, колебаться, исследовать, обращать внезапно свое внимание к какому-нибудь объекту или событию, бросаться на свою «добычу». Такое сложное движение не является нейтральным. Оно описывает невидимое свое «я», которое приобретает активную роль действующего лица в сюжете. Стремления и реакции этого действующего лица выражаются с помощью модели сил, которые проявляются через моторное поведение кинокамеры.

На еще более сложном уровне мы можем наблюдать эффект «обратного» воздействия того, что случилось раньше, на то, что случается потом. Например, в то время как квадрат *A* приближается, квадрат *B* неожиданно движется к квадрату *A* и толкает его назад. Квадрат *A* снова приближается, но, когда квадрат *B* начинает новую «атаку», квадрат *A* «вовремя» отступает. Для своих экспериментальных целей Фритц Хайдер и Марианна Зиммель поставили коротенький фильм, в котором главными действующими героями были большой треугольник, треугольник поменьше и круг. Было обнаружено, что зрители стихийно придают геометрическим фигурам, основываясь на их движениях, «человеческие» качества. Например, 97 процентов зрителей описали большой треугольник как «агрессивный, воинственный, воюющий, драчливый, сварливый, беспокойный, нечестный, сердитый, имеющий плохой характер, темпераментный, обижающийся, задиристый, злодейский, пользующийся преимуществом своего размера, дразнящий маленьких, господствующий, властолюбивый, собственнический». Удивительно сильная выразительность геометрических фигур в движении была продемонстрирована в более отработанных «абстрактных» фильмах Оскара Фишингера, Нормана Мак-Ларена, Уолта Диснея и других.

Рассмотренные положения в полной мере относятся также и к неподвижным формам. Некоторые художники, например кубисты, придали человеческой фигуре простоту неорганической формы, в то время как Ван Гог изображал деревья и даже горы и облака посредством эластичных кривых, что очеловечивало эти объекты. В творчестве Генри Мура мы находим целую шкалу сложностей: от строгих кубов до тонко изогнутых кривых высшего порядка.

Образ движущегося тела

В танце, так же как и в игре актера, исполнитель и его работа слиты физически воедино в человеческое тело. Удивительным следствием этого является то, что танец создается в существенно дру-

гой среде, чем та, в которой он предстает перед зрительным валом. Зритель воспринимает танец исключительно как визуальное искусство. Танцующий лишь в редких случаях прибегает к помощи зеркала. Он также имеет временами лишь смутный визуальный образ своего исполнения. Конечно, как член танцевальной группы или как хореограф, он видит работу других танцующих. Но что касается его собственного тела, то танцор в основном творит посредством кинестетических ощущений своих мышц, сухожилий, суставов. Этот факт нужно отметить хотя бы потому, что некоторые эстетики утверждали, будто лишь наиболее высшие виды чувств — зрение и слух — создают средство художественного выражения.

Я все время настаивал, что любая зрительно воспринимаемая форма динамична. Это верно также и в отношении кинестетической формы.

Танцор создает свой танец, используя чувства напряжения и расслабления, чувство равновесия, которое отличает великолепную устойчивость вертикального положения от рискованных прыжков и приседаний. Рассуждая об удивительном соответствии между тем, что танцующий создает на основе своих мускульных ощущений, и тем образом его тела, (который предстает взору зрителей, никогда нельзя забывать о динамической природе кинестетических ощущений. Это динамическое свойство — тот общий элемент, который объединяет два различных средства изображения. Когда танцор поднимает свою руку, он в первую очередь испытывает напряженность. Благодаря зрительному образу руки танцора аналогичная напряженность поднятия в зрительной форме передается зрителю. Чтобы уметь координировать эти два средства изображения, танцоры и актеры должны главным образом (научиться, в какой мере все это преподносить. Их начальная неуверенность в этом деле может явиться частично результатом того факта, что, как указывал Мишотт, наш динамический образ тела обладает слабо очерченными границами. Он представляет собой «кинестетическую амэбу», то есть не имеет контура. Мишотт объясняет, почему это так происходит: тело есть единственное содержимое кинестетического поля. Ничего нет вне его и вокруг него, отсутствует какое-либо «основание», на фоне которого оно могло бы выделиться и восприниматься как фигура. Таким образом, мы можем судить о размерах и силе наших движений в отношении друг к другу, но мы почти не имеем никакого понятия об их влиянии на окружающее зрительное поле. Танцующий должен уметь определять, насколько широкими и сильными должны быть его жесты, чтобы достичь желаемого эффекта.

Конечно, надлежащие размеры зависят также и от функции движущейся модели в представлении как целом, и от размеров зрительного образа, образующегося в сознании воспринимающего субъекта. Движение танцора может быть более широким, чем у актера, для которого движение играет подчиненную роль, лишь сопровождая

его речь. По тем же причинам роль жестов уменьшилась, когда в звуковых фильмах появились диалоги. Игра на сцене требует больших движений, чем игра актера в кино, и легкое приподнимание бровей в кадре с крупным планом будет равняться экстенсивному жесту удивления в кадре, отснятому с дальней дистанции. Чтобы справиться с этими требованиями, танцор и актер должны развить соответствующее чувство шкалы кинестетического размера и скорости.

Глава девятая ВЫРАЗИТЕЛЬНОСТЬ

Каждое произведение искусства должно что-то выражать. Это означает прежде всего, что содержание художественного произведения должно быть чем-то большим, нежели простым изображением объектов. Но подобное определение слишком широко для наших целей. Оно расширяет понятие «выражение» до любого вида коммуникации. Например, мы обычно говорим, что человек «выражает свое мнение». Однако художественная выразительность является, по-видимому, более специфическим явлением. Она требует, чтобы связь чувственных данных порождала «восприятие», активное присутствие сил, которые составляют воспринимаемую модель. Но каким образом достигается подобное восприятие?

От внутреннего к внешнему

В ограниченном смысле понятие «выразительность» указывает на характерные особенности внешнего вида человека и его поведение, на основе которого можно понять его мысли, чувства и стремления. Эта информация может быть почерпнута при взгляде на лицо человека, его жесты, походку, манеру одеваться, разговаривать, ухаживать за своей комнатой, держать перо или щетку, а также из его мнений о событиях. Это и меньше, и в то же время больше того, что я подразумеваю под выразительностью. Меньше — потому, что выразительность существует даже тогда, когда нет никаких признаков сознания во внешнем виде. Больше — потому, что нельзя приписывать слишком большое значение тому, что интеллектуально и косвенно выводится из внешнего вида предметов.

С позиции ассоциативной психологии Теодор Липпс высказал мысль, что восприятие выразительности подразумевает активность сил. Его теория «вчувствования» была предназначена для того, чтобы объяснить, почему мы обнаруживаем признаки выразительности даже в таких неодушевленных предметах, как дворцовые колонны. Смысл теории заключался в следующем. Когда я смотрю на колонны, то на основании своего прошлого опыта я знаю о присутствии в них механического сжатия и растягивания. Также из прошлого опыта я знаю, что чувствовал бы я сам, если бы находился на месте колонны и если бы физические силы действовали на мое тело извне и внутри его. Я проецирую мои собственные кинестетические

ощущения на колонну. Кроме того, ощущения сжатия и растяжения, которые взяты из кладовой памяти, стремятся вызвать реакцию и в других областях сознания.

Характерной особенностью разнообразных традиционных теоретических рассуждений является вера в то, что выразительность объекта не является внутренне присущим качеством самой зрительно воспринимаемой модели. То, что мы видим, является лишь неким ключом к знанию и чувствам, которые мы можем вызвать в памяти и спроецировать на объект. Зрительно воспринимаемая модель так же мало связана с выразительностью, которой мы сами ее наделяем, как слова связаны с содержанием, которое они передают. Буквы, составляющие слово «rain», по-английски означают «страдание», по-французски «хлеб». Никакого другого значения они не предлагают. Эти буквы несут только ту информацию, о которой мы знали раньше.

Выразительность самой структуры

В одном из своих экспериментов Бинней обратился к членам танцевальной группы колледжа с просьбой исполнить импровизацию на тему: печаль, мощь, ночь. Исполнения различных танцоров имели много общего. Например, при изображении печали все танцоры двигались медленно и в пределах небольшого пространства. В большинстве случаев по форме эти движения напоминали собой мелкие зигзаги с небольшим напряжением. Направление было неопределенным, изменчивым, волнообразным, и казалось, что тело пассивно подчиняется законам гравитации, а не двигается по собственной инициативе. Надо признать, что физическое настроение печали обладает сходной моделью. У человека с подавленным настроением умственные процессы протекают медленно и редко выходят за пределы конкретных ощущений и интересов текущего момента. Во всех его желаниях и мыслях ощущается мягкость и недостаток энергии.

Существует традиционный способ изображения печали в танце, и поэтому вполне естественно, что на выступление учащихся эта традиция в какой-то форме оказала влияние. Однако важно то, что движения независимо от того, освоены ли они стихийно или заимствованы у других танцоров, свидетельствуют о сходстве формальной структуры танца со структурой предполагаемого настроения. А так как зрительно воспринимаемые качества — скорость, форма или направление — являются непосредственно доступными для глаза, то вполне естественно допустить, что они являются носителями выразительности, непосредственно постигаемой глазами.

Если мы рассмотрим эти факты более тщательно, то найдем, что выразительность передается не столько «геометрическими» свойствами объекта восприятия, сколько силами, которые, как можно предположить, возникают в нервной системе воспринимающего субъек-

та. Независимо от того, движется ли объект (танцор, актер) или он неподвижен (картина, скульптура), мы имеем разновидность направленной напряженности или «движения» — его силы, места и ориентации, — передаваемой зрительными моделями, которые осознаются как выразительность.

Преимущественная роль выразительности

Воздействие сил, переданных визуальной моделью, есть внутреннее свойство объекта восприятия, так же как форма и цвет. Выразительность может быть представлена как первичное содержание восприятия. Лицо человека более воспринимается и запоминается, когда оно живое, напряженное и сосредоточенное, а не когда оно имеет правильные формы, наклонные брови, прямые губы и т. д. Эта ведущая роль выразительности очень заметна в жизни детей и первобытных людей (как это было показало Вернером и Кёлером), хотя она и несколько видоизменяется под влиянием научных знаний. Профиль горы может быть мягким или угрожающе резким, одеяло, переброшенное через стул, может быть скрученным и выглядеть печальным и усталым.

Если выразительность составляет основное содержание восприятия в повседневной жизни, то еще в большей мере это характерно для видения мира художником. Для него экспрессивные свойства являются средствами коммуникации. Они привлекают его внимание, с их помощью он понимает и истолковывает свой опыт, они определяют форму моделей, которую он создает. Поэтому подготовка студентов-художников должна состоять в основном в обострении у них чувства этих экспрессивных качеств и в обучении их смотреть на экспрессию как на ведущий критерий каждого прикосновения карандаша, кисти или резца. Многие лучшие преподаватели искусства заняты как раз этим. Но существует также множество случаев, когда спонтанная восприимчивость учащихся к экспрессии не только не развивается, но даже принижается и подавляется. Например, существует старомодный, но еще не забытый способ обучения студентов рисованию с модели, при котором им предлагается установить точно длину и направление линий контура, относительное расположение точек, очертаний масс. Другими словами, учащимся предлагается сконцентрировать свое внимание на технико-геометрических качествах того, что они видят. В современном варианте этот метод заключается в побуждении юных художников думать о модели или о свободно созданной композиции как о конфигурации масс, планов, направлений. И в этом случае интерес сосредоточен на технико-геометрических качествах.

Такое обучение следует принципам описания, принятым чаще всего в математике или в естественных науках, а не принципам, которые свойственны спонтанному видению. Однако существуют пре-

подаватели, которые действуют совершенно иначе. В процессе рисования модели, сидящей на полу согнувшись, они начнут с того, что предложат студентам «вписать» модель в треугольник. Они спросят сначала о выразительности фигуры. Им могут ответить, например, что человек на полу выглядит напряженным, связанным, полным потенциальной энергии. Затем они предложат учащимся передать эти качества. Делая это, учащиеся будут воспринимать и пропорции и направления, но уже отнюдь не как геометрические качества сами по себе. Эти формальные свойства будут восприниматься в зависимости от первоначально подмеченной экспрессии, и правильность и неправильность конкретного штриха будет оцениваться на основе того, схватывает ли он или нет динамику «настроения» предмета изображения. В равной степени, на уроках рисования художнику, как любому обычному человеку, станет ясно, что окружность — это не линия постоянной кривизны, все точки которой равно удалены от центра, а прежде всего компактная, плотная, спокойная вещь. Поняв, что окружность не тождественна кругообразности, учащийся сможет создать рисунок, законы структуры которого будут подчинены основному изображаемому представлению. В то же время искусственное сосредоточение на формальных качествах поставит учащегося в затруднительное положение: какую из многочисленных и одинаково приемлемых моделей выбрать. Момент экспрессивности служит в качестве естественного руководства в выборе той формы, которая соответствует данной цели.

Вполне очевидно, что защищаемый подход при изображении предметов не есть так называемое «самовыражение». Метод самовыражения принижает или даже уничтожает содержание, которое должно быть изображено. Этот метод рекомендует пассивное «выливание» наружу субъективных чувств. Обсуждаемый здесь метод, как раз наоборот, требует активной, упорядочивающей концентрации всех организующих сил на моменте выразительности, которая локализована в объекте изображения.

Можно, конечно, утверждать, что художник должен развивать чисто формальную технику, прежде чем он сможет овладеть изображением экспрессии. Но в этом случае переворачивается весь естественный порядок процесса создания художественного произведения. В действительности всякая хорошая художественная практика всегда исключительно экспрессивна. Впервые это пришло мне в голову много лет назад, когда я смотрел «Технические импровизации» Греты Палюццы, одну из самых ее известных вещей. Этот номер представлял собой не что иное, как систематизированные упражнения, которые танцор повторяет каждый день в своей студии для того, чтобы размяться. Она начинала с поворота головы, затем двигалась шея, после чего подергивались плечи. Кончала она данное упражнение изгибающимися движениями носков ног. Эти чисто технические упражнения имели огромный успех среди зрителей,

потому что они были глубоко экспрессивными. Убедительно точные, ясные и ритмичные движения представляли собой каталог человеческой пантомимы. Эти движения перечисляли все человеческие настроения — от ленивого счастья до дерзкой сатиры.

Для достижения технически четких и ясных движений одаренный преподаватель танцев не будет требовать от обучающегося изображать «геометрически» очерченные позиции, а будет требовать, чтобы тот стремился к мускульному ощущению «подъема», «наступления», «отступления», которые порождаются точно выполненными движениями.

Физиогномика природы

Сущность произведения искусства заключается в том, что проявляется в самой зрительно воспринимаемой модели. Выразительность, следовательно, присуща не только живым организмам, обладающим сознанием. Отвесная скала, ива, цвета солнечного заката, трещины в стене, колеблющийся листок дерева, струи фонтана, простая линия, цвет, танец абстрактной формы на киноэкране обладают такой же огромной экспрессией, что и человеческое тело, и поэтому с равным успехом используются художником. Иногда они служат ему даже лучше, так как человеческое тело представляет собой особенно сложную модель и ее довольно трудно свести к простоте формы и движения, которые передают неотразимую силу выразительности. К тому же человеческое тело связано с различными зрительно не воспринимаемыми ассоциациями. Фигура человека является не самым легким, а самым трудным средством художественной выразительности.

Тот факт, что неодушевленные предметы обладают подлинными физиогномическими качествами, маскируется распространенным предположением, что эти предметы благодаря иллюзорному «трогательному заблуждению», вчувствованию, антропоморфизму и первобытному анимизму наделяются человеческой выразительностью. Но если выразительность есть внутренне присущая характеристика перцептивных моделей, то ее проявление в человеческой фигуре является особым случаем более общего явления.

По-видимому, определять зрительно воспринимаемую выразительность как рефлексию человеческих чувств было бы неправильно по двум причинам. Во-первых, такое определение вынуждает нас игнорировать тот факт, что источником выразительности является воспринимаемая модель, а также реакция на нее зрительных полей головного мозга. Во-вторых, подобное описание чрезмерно ограничивает диапазон выразительности. В качестве основы экспрессии выступает конфигурация сил. Подобная конфигурация привлекает нас потому, что она значима не только для объекта, в образе которого она проявляется, но и для мира в целом. Такие мотивы, как подъем и падение, господство и подчинение, сила и слабость, гармо-

ния и беспорядок, борьба и смирение, лежат в основе всего существующего. Мы обнаруживаем их в пределах нашего собственного сознания и в наших отношениях с другими людьми, в социальной общности людей и в явлениях природы.

Восприятие выразительности выполняет свою духовную миссию только в том случае, если мы видим в ней нечто большее, чем только резонанс наших собственных чувств. Это позволяет нам осознать, что присутствующие в нас силы являются только индивидуальными случаями тех же самых сил, которые действуют во Вселенной. Тем самым мы получаем возможность прочувствовать наше место в едином целом и внутреннее единство этого целого.

Языки людей первобытного общества подали нам идею о классификации окружающего нас мира, основанную на зрительном восприятии. Вместо того чтобы ограничивать себя глаголом «идти пешком», который довольно абстрактно указывает на свойство передвижения, в языке африканского племени «ив» позаботились об определении специфики походки различных людей посредством подчеркивания особых, выразительных качеств передвижения.

Хотя языки примитивных людей и поражают нас обилием подразделений, в которых мы не видим никакой необходимости, тем не менее они выявляют обобщения, которые, вероятно, для нас не имеют значения и кажутся абсурдными. Например, в языке индейцев племени «кламатч» имеются приставки к словам, указывающие на предметы с похожей формой или движением.

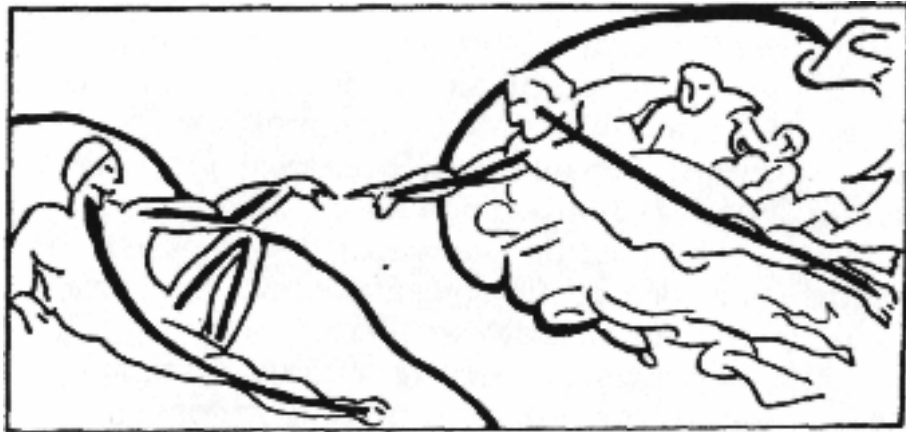
Подобная классификация группирует вместе такие предметы, которые, согласно нашему образу мышления, относятся к различным категориям и мало что имеют между собой общего, а то не имеют и вовсе. В то же время эти характерные особенности языка первобытных людей напоминают нам о том, что стремление поэтов объединять с помощью метафор вещи, которые в действительности не связаны, не есть утонченное изобретение художников, а порождается универсальным и спонтанным способом восприятия мира.

Однако данное средство не было бы эффективным, если бы любитель поэзии в своей повседневной жизни не ощущал символическое или метафорическое значение любого предмета или деятельности. Одним из моментов мудрости, который относится к подлинной культуре, является постоянное осознание символического значения, выраженного в каждом конкретном событии, ощущение всеобщего в конкретном. Это осознание придает и достоинство любому повседневному занятию, и подготавливает почву, на которой базируется и вырастает искусство.

Символы в искусстве

В обычном смысле слова произведение искусства не называют символическим, если отдельные, единичные факты, которые в нем изображены, понимаются без обращения к основной идее, заклю-

ченной в них. О картине, на которой изображена группа крестьян, сидящих за столом таверны, можно сказать, что в ней отсутствует символизм. Но когда Тициан пишет картину, в которой две женщины — одна полностью одета, другая — почти целиком обнаженная — симметрично расположены вокруг родника, или когда на одной из гравюр Дюрера крылатая женщина с бокалом в руках стоит на шаре, который движется среди облаков, мы убеждены, что эта таинственная сцена изобретена художником для выражения какой-нибудь идеи. Такой символизм может стать языком картины, кото-



Р и с. 208

рый используется, например, в художественных аллегориях на религиозные темы.

Но символическое значение выражается только косвенным путем — путем того, что нам говорят о содержании произведения наши знания и наши рассуждения. В ярких художественных произведениях самое глубокое значение постигается нашими глазами посредством восприятия перцептивных особенностей композиционной модели. История «Сотворения Адама» Микеланджело на потолке Сикстинской капеллы в Риме (рис. 208) понятна каждому человеку, читавшему «Книгу Бытия». Но эта история изображена так, что она сделалась еще более восприимчивой и впечатляющей. Бог, вместо того чтобы вдохнуть живой дух в глиняную массу, мотив который нелегко перевести в экспрессивную модель, тянется к руке Адама; словно оживляющая искра, перепрыгивающая с кончика одного пальца на другой, передается от создателя к его созданию. Мост, образованный рукой, связывает визуально два отдельных мира: с одной стороны, самостоятельную круглую форму покрыва, в которой находится бог и которая благодаря диагональному расположению его тела создает впечатление стремительного движения вперед, с другой стороны, несовершенного, плоского кусочка земли, чья пассивность выражена наклоненным назад контуром.

Анализ показывает, что структурная основа художественной композиции отражает динамичную модель легенды. Активная сила образует контакт с пассивным объектом, который одушевляется за счет получаемой энергии. Сущность легенды заключена в том, что поражает глаз воспринимающего субъекта в первую очередь — в доминирующей перцептивной модели произведения. А так как эта модель не просто регистрируется нервной системой, а, по-видимому, вызывает соответствующую конфигурацию сил, то реакция воспринимающего представляет собой нечто большее, чем только познание внешнего объекта. Силы, через которые выражается значение легенды, становятся для наблюдателя активными и вызывают своего рода активное участие, что и отличает художественное восприятие от простого получения информации.

Кроме того, структурная модель не только проясняет значение отдельной истории, показанной в произведении. Динамика темы, обнаруживаемая этой моделью, не ограничивается рассматриваемым библейским эпизодом, а является жизненной для любого числа других ситуаций, которые встречаются в мире. Средством понимания легенды о сотворении человека является не только перцептивная модель, сама легенда становится средством иллюстрации событий, являющихся всеобщими и, следовательно, абстрактными и поэтому нуждающимися в облачении их в конкретную форму, пригодную для зрительного восприятия.

Перцептивная модель произведения искусства не является ни произвольной, ни чисто формальной игрой формы и цвета. Она необходима как точный интерпретатор художественной идеи произведения. Также и содержание произведения искусства не является ни произвольным, ни маловажным. Оно находится в точном соответствии с формальной моделью и тем самым служит конкретным выражением абстрактной темы. Некоторые специалисты, которые следят только за перцептивной моделью, так же не правы, как и те художники-любители, которые обращают внимание лишь на объект художественного изображения. Когда Уистлер назвал портрет своей матери «Расположением серого и черного», он отнесся к своей картине так же односторонне, как тот зритель, который в ней видит лишь изображение сидящей в кресле благородной женщины. Ни формальная модель, ни художественная тема не являются единственным содержанием произведения искусства. Все это лишь средства художественной формы. Они придают картине внутреннюю универсальность.

Психоаналитический путь

Постараемся доказать, нечему мы не можем принять интерпретацию художественных символов некоторых теоретиков психоанализа. В их исследованиях мы прежде всего обнаруживаем стрем-

ление истолковать художественный объект как символическое изображение половых органов или отцовского или материнского начала. Наиболее крайние примеры содержатся в книге Г. В. Грод-дека «Человек как символ»¹. Он утверждает, например, что позы фигур в работах Рембрандта «Анатомия», если их рассматривать в последовательности, идущей от заднего плана картины к переднему, а также положение фигур в скульптурной группе «Лаокоон», если их рассматривать, начиная с правой группы и кончая левой, являются изображениями мужского полового органа в стадии возбуждения и ослабления. Самое обычное возражение против подобного истолкования состоит в указании на его односторонность, которая выражается в признании секса самым важным и основным моментом человеческой жизни, к которому самопроизвольно все сводится. Психологи уже указывали, что это положение не является доказанным. В лучшем случае эта теория верна лишь в отношении отдельных индивидов с нарушенной психикой или даже для определенных периодов культуры, на протяжении которых «сверхразгуливающаяся сексуальность перехлестывает всякие пределы». В этой связи Карл Густав Юнг заметил: «Хорошо известно, что, когда у нас сильно болят зубы, мы можем думать только о них и ни о чем больше»².

Но по-видимому, более существенным является другое возражение. Психоанализ рассматривает зрительно воспринимаемые факты в произведении искусства как изображение других одинаково конкретных и индивидуальных фактов. Если мы после анализа произведения искусства ничего в нем не находим, кроме намеков на органы и функции человеческого тела, то удивительно, что же делает искусство таким универсальным и заведомо важным творением человеческого разума? Его роль оказывается в данном случае весьма жалкой. Секс является не более важным и не менее символическим, чем другие виды человеческого опыта. В различных видах искусства, так же как и в обычном употреблении, «нейтральные» ситуации часто используются как завуалированный намек на сексуальное значение. Например, Рабле предупреждал мужей остерегаться монахов потому, что даже тень монастырской колокольни является плодородной.

Символические интерпретации, позволяющие одному конкретному объекту олицетворять другой конкретный объект, почти всегда являются произвольными и необоснованными.

Метод сторонников психоанализа является слишком ограниченным, когда они определяют символический язык (как это, например, делает Эрих Фромм) как язык, «в котором объективный мир является символом внутреннего, духовного мира и наших мыслей»³.

¹ G. W. G r o d d e c k, Der Mensch als Symbol, Vienna, 1933.

² C. G. J u n g, Modern man in search of a soul, London, 1947, p. 139.

³ E. F r o m m, The forgotten language, N.Y., 1951, p. 12.

Несомненно, что художники часто изображают относительно отвлеченные психические состояния посредством конкретных физических предметов, а Фрейд, например, предпринял интересный в этом плане анализ произведений Шекспира, легенды об Эдипе, а также картины Леонардо да Винчи «Св. Анна с Марией и младенцем Христом». Однако мы не можем изображать искусство лишь как простое отражение человеческих характеров, не сужая при этом его сущность.

Любое искусство символично

Если бы искусство означало лишь воспроизведение вещей в природе и ничего больше, то вряд ли можно было понять ту почетную роль, которая ему отводится на любой стадии развития общества. Высокая оценка искусства определяется тем, что оно помогает человеку понять мир и самого себя, а также показывает ему, что он понял и что считает истинным. Все в этом мире является уникальным, индивидуальным, не может быть двух одинаковых вещей. Однако все постигается человеческим разумом и постигается только потому, что каждая вещь состоит из моментов, присущих не только определенному объекту, а являющихся общими для многих других или даже всех вещей. В науке общее знание возникает тогда, когда все существующие явления сводятся к одному закону. Это верно также и в отношении искусства. Зрелому художественному произведению удается подчинить все части господствующему закону структуры. Но при этом не происходит искажения существующих вещей посредством однообразного выражения. Напротив, создавая возможность их сравнения, мы тем самым выявляем их различия. Брак сказал однажды: «Если положить лимон рядом с апельсином, то они перестают быть лимоном и апельсином, а становятся фруктами. Этому закону следуют и математики. Так же поступаем и мы»¹. Брак забыл, что сила подобной корреляции — в ее двойственности. Данная корреляция указывает на сходство вещей в природе и тем самым выявляет их индивидуальность. Изображая все объекты в одной общей «манере», художник создаёт целое, в котором ясно и четко определены место и функция каждого из них.

Каждый элемент произведения искусства является необходимым в раскрытии общей темы, которая изображает природу окружающего мира. В этом смысле мы обнаруживаем символизм даже в тех произведениях, которые кажутся на первый взгляд лишь изображением достаточно нейтральных объектов. Нам требуется всего лишь беглый взгляд на простое очертание двух натюрмортов, схематично изображенных на рис. 209, чтобы увидеть два различных подхода к реальной действительности. В картине Сезанна (рис. 209, а) гос-

G.Braque, Notebook 1917-1947, N. Y., n.d.



Р и с. 209

подстывает устойчивая структура из вертикалей и горизонталей на заднем плане стола и осей бутылок и бокалов. Эта структурная основа настолько властвует в картине, что даже подчиняет себе складки скатерти. Простой порядок передается вертикальной симметрией каждой бутылки и бокала. Даже в неорганической материи — во вздымающихся очертаниях, в подчеркивании округлости и мягкости предметов — чувствуется изобилие. Сравните этот образ процветающего спокойствия с катастрофическим беспорядком в работе Пикассо (рис. 209, b). Стабильность в этой картине присутствует лишь отчасти. Не чувствуется ни горизонтальной, ни вертикальной ориентации. Комната находится в наклонном положении. Прямые углы стола, который перевернут, либо скрыты наклонным положением, либо искажены. Ни одна из ножек стола не изображена па-

параллельно друг другу. Бутылке грозит опасность опрокинуться. Развалившееся на отдельные части туловище птицы, того и гляди, свалится со стола. Очертания предметов жесткие, острые, безжизненные даже при изображении тела птицы.

Так как основная перцептивная модель содержит тему произведения, мы не должны удивляться тому, что искусство продолжает существовать даже тогда, когда оно не изображает природные объекты. «Абстрактное» искусство по-своему выполняет функции, присущие искусству в целом. Оно не лучше реалистического искусства, которое также не скрывает, а выявляет смысловую структуру сил. Но «абстрактное» искусство и не хуже изобразительного в том смысле, что также выражает определенную сущность. Абстрактное искусство — это не «чистая форма», потому что даже наипростейшая линия выражает зрительно воспринимаемое значение и поэтому символична. Оно не предлагает нашему вниманию интеллектуальные абстракции, потому что нет ничего более конкретного, чем цвет, форма, движение. «Абстрактное» искусство не ограничивается внутренней жизнью человека или бессознательным, потому что для искусства разделение на внешний и внутренний мир, на сознательное и бессознательное является искусственным. Человеческое сознание и мозг получают, формируют и истолковывают образ внешнего мира со всеми его сознательными и бессознательными силами, а область бессознательного без отражения чувственно воспринимаемых вещей никогда не смогла бы проникнуть в наш жизненный опыт. Не существует способа изображения одного без отношения к другому. Однако природа внешнего и внутреннего мира может быть сведена к игре сил. И этот своего рода «музыкальный» подход был использован художниками, которых ошибочно называют абстрактными.

Мы не знаем, на что будет похоже искусство будущего. Но мы знаем, что «абстракция» ее есть кульминация искусства. Абстрактным художественный стиль никогда не будет. Существует только один действительный способ восприятия мира — это вид священной горы, которая с разных точек зрения представляется по-разному, но в то же время всегда остается одной и той же.

Возвращаясь к напечатанному

Выразительность—это венец всех перцептивных категорий, каждая из которых содействует возникновению выразительности путем зрительно воспринимаемого напряжения. В своем исследовании мы это и отмечали. Начали же мы наше исследование с утверждения, что любая визуальная модель динамична. Это самое элементарное свойство на деле оказывается самым значительным атрибутом художественного произведения, так как, если скульптура или картина не выражали бы динамики напряжения, они не смогли бы достоверно отображать нашу жизнь. Принимая во внимание только ограничен-

ную область зрительного восприятия, можно сказать, что экспрессия основывается лишь на одном напряжении. Она указывает на универсальность моделей сил, приобретенных в результате жизненного опыта при восприятии конкретных образов: растяжение и сжатие, согласованность и противоречие, подъем и падение, приближение и удаление. Когда эти динамические силы истолковываются нами как символы, формирующие человеческую судьбу, тогда выразительность предполагает еще более глубокое значение. В наших интерпретациях некоторых специфических произведений искусства это неизбежно подразумевалось. Однако систематическое исследование этого вопроса выходит за пределы данной работы, которая посвящена только тому, что могут видеть наши глаза.